

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG**



ISO 9001 - 2015

**ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP
NGÀNH KIẾN TRÚC**

Sinh viên thực hiện : Nguyễn Đức Định

Giáo viên hướng dẫn: :Chu Thị Phương Thảo

Hải Phòng 2018



**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG**

THƯ VIỆN TỔNG HỢP HẢI PHÒNG

ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP HỆ ĐẠI HỌC CHÍNH QUY

NGÀNH: KIẾN TRÚC

Sinh viên : Nguyễn Đức Định

Giáo viên hướng dẫn: Chu Thị Phương Thảo

HẢI PHÒNG 2018

MỤC LỤC

MỤC LỤC.....	1
I.TỔNG QUAN VỀ ĐỀ TÀI.....	2
I.1 LÝ DO CHỌN ĐỀ TÀI	2
I.2 MỘT SỐ KHÁI NIỆM.....	2
I.3 PHÂN LOẠI	3
I.4 XU HƯỚNG PHÁT TRIỂN	3
I.5 CÁC KHU CHỨC NĂNG CHÍNH.....	4
II. CƠ SỞ THIẾT KẾ.....	5
II. 1 CƠ SỞ DỮ LIỆU.....	5
II.1.1 Cơ sở xác định dữ liệu đề tài.....	5
II.1.2 Tiêu chuẩn thiết kế.....	5
II.1.3 Một số cơ sở liên quan khác	7
II.2 NGUYÊN LÝ THIẾT KẾ	7
II.2.1 Quy hoạch chung	7
II.2.2 Tổ chức tổng mặt bằng	7
II.2.3 Tổ chức không gian kiến trúc	8
II. Cơ sở xác định quy mô thiết kế	8
II.3 ĐẶC ĐIỂM THIẾT KẾ CÔNG TRÌNH.....	10
II.3.1 Sơ đồ dây chuyền công năng	10
II.3.2 Phân khu chức năng.....	10
II.3.3 Đặc điểm – Yêu cầu thiết kế các khu chức năng.....	10
• Máy mượn trả sách tự động.....	15
• Hệ thống RFID.....	15
II.4 PHÂN TÍCH KHU ĐẤT XÂY DỰNG	15
II.4.1 GIỚI THIỆU CHUNG VỀ ĐỊA PHƯƠNG.....	15
II.4.2 ĐẶC ĐIỂM VỀ KHU ĐẤT XÂY DỰNG.....	16
III. NHIỆM VỤ THIẾT KẾ	18
III.1 QUY MÔ CÔNG TRÌNH.....	18
III. QUY MÔ SỬ DỤNG CÔNG TRÌNH.....	19
III.3 NHIỆM VỤ THIẾT KẾ	20

LỜI CẢM ƠN

Môi trường cùng điều kiện tự nhiên và con người luôn có mối quan hệ khăng khít với nhau, mối quan hệ này ngày càng trở nên quan trọng. Do vậy kiến trúc đã và đang là cầu nối gắn kết con người với thiên nhiên một cách hài hoà nhất. Điều đó được thể hiện thông qua đồ án tốt nghiệp **Thư viện tổng hợp** .Sau năm năm theo học và được sự giáo dục đầy nhiệt huyết và tận tình của quý thầy cô giảng viên Trường Đại Học Dân Lập Hải Phòng. Nay em đã phần nào tiếp thu và góp nhặt được những kiến thức tối thiểu để bước vào đời. Được sự dạy dỗ, chỉ bảo và giúp đỡ nhiệt tình của các thầy cô giáo trong những năm học tập, tự bản thân tìm hiểu học hỏi qua các tài liệu cùng sự say mê với kiến trúc, em đã thực hiện đồ án này với hy vọng gửi gắm vào đó một ý tưởng kiến trúc của mình.

Có lẽ sẽ còn nhiều ngỡ ngàng với công việc thực tế trước mắt, tuy nhiên trong quá trình học tập những kiến thức thu được chính là nguồn năng lượng chính yếu tiếp sức và thúc đẩy cho công tác và học tập sau này.

Em xin chân thành cảm ơn quý thầy cô đã hướng dẫn, rèn luyện cho em trong năm năm qua. Đặc biệt quý thầy cô đã hướng dẫn, chỉ bảo cho em trong suốt quá trình làm tốt nghiệp này:

- Giáo viên hướng dẫn kiến trúc: Ths.KTS CHU THỊ PHƯƠNG THẢO

Và các thầy cô giáo đã tận tình chỉ bảo, giúp đỡ em hoàn thành tốt đồ án tốt nghiệp Kiến trúc sư với đề tài: **Thư viện tổng hợp**.

Trong đồ án cuối cùng trên ghế giảng đường này, em đã giành hầu hết tâm sức và nhiệt huyết. Nhưng vì đề tài tương đối khó và lớn, thời gian nghiên cứu lại có hạn, do kiến thức còn hạn chế nên không tránh khỏi những thiếu sót. Mặc dù đã cố gắng giành nhiều công sức và thời gian nhưng việc thực hiện đồ án của em vẫn không tránh khỏi những thiếu sót nhất định. Bởi vậy, em rất mong muốn và xin chân thành tiếp thu những ý kiến đóng góp quý báu của các thầy cô giáo trong và ngoài trường giúp em hoàn thành tốt đồ án này. Em rất mong nhận được ý kiến chỉ bảo của các thầy cô giáo để hoàn thiện hơn, đồng thời rút kinh nghiệm trong việc hành nghề kiến trúc sư sau này.

Một lần nữa em xin trân trọng gửi lời cảm ơn tới toàn thể quý thầy cô đã dạy bảo, giúp đỡ em trong suốt thời gian em học tập tại trường.

HẢI PHÒNG, tháng 09 năm 2018

Sinh viên tốt nghiệp.

Nguyễn Đức Định

I.TỔNG QUAN VỀ ĐỀ TÀI

I.1 LÝ DO CHỌN ĐỀ TÀI

Sách là nguồn tài nguyên kiến thức vô tận của con người đem lại vốn hiểu biết về vạn vật “ngôi nhà chung” của chúng ta là thư viện. Thư viện là kho tri thức của xã hội , là đền đài của văn hóa và sự uyên thâm.

- Giải quyết mâu thuẫn giữa độc quyền với xã hội hóa nguồn nhân lực thông tin
- Giải quyết mâu thuẫn giữa bảo quản và khai thác thông tin

Thư viện là nơi cung cấp kiến thức lẫn nhu cầu thông tin.

Trong bối cảnh bùng nổ thông tin và những thách thức phát triển nhanh chóng công nghệ mới, đặc biệt là công nghệ thông tin, thư viện đang phát triển với một tốc độ nhanh chóng chưa từng có . Nên việc xây dựng thư viện tại nước ta là hoàn toàn cấp thiết.

Bối cảnh

Trung tâm Thành Phố Hải Phòng đang được mở rộng sang khu vực phía Bắc sông Cấm (H.1.1)

Thành Phố Hải Phòng là Thành Phố trực thuộc Trung Ương, là địa phương đang phát triển và có ảnh hưởng lớn đến nền kinh tế Phía Bắc , với chỉ số GDP thuộc hàng top cả nước.

Thực trạng thư viện tại Hải phòng

Hiện tại Hải Phòng có một Thư viện Khoa Học Tổng Hợp .

Thư viện KHTH Thành phố Hải Phòng thành lập ngày 05 tháng 08 năm 1956, khi tiếp quản thành phố, cả Hải Phòng có duy nhất một thư viện, với vốn tài liệu là 2000 bản, hầu hết là tiếng Pháp. Thư viện lúc đó ở tại số 65 phố Hồng Bàng (nay là khách sạn Bạch Đằng - phố Điện Biên Phủ). Năm 1958 Thành phố thành lập thêm Thư viện thiếu nhi trực thuộc thư viện Thành phố. Năm 1959, Thành phố quyết định thành lập thêm thư viện Trung văn tháng 10 năm 1959, Thư viện Thành phố chuyển về số nhà 18 phố Minh Khai. Tháng 11 năm



1996 Ủy Ban nhân dân Thành phố đã cho phép và tiến hành khởi công xây dựng công trình Thư viện tại địa điểm mới: Số 213 A đường Lạch Tray - quận Ngô Quyền. Thư viện nằm trên con đường đẹp, trục chính của Thành phố nối liền từ trung tâm thành phố đến Đồ Sơn. Trụ sở Thư viện KHTH thành phố được xây dựng trên diện tích 9000m2 gồm 2 toà nhà: 8 tầng và 2 tầng. Toà nhà 2 tầng giành cho Thư viện Thiếu nhi thành phố. Toà nhà 8 tầng (từ tầng 1 đến tầng 6) được tổ chức các phòng phục vụ bạn đọc. Tuy nhiên cơ sở khang trang rộng rãi , nhưng thư viện TP lại thu hút được rất ít bạn đọc .Trong khi đó với lượng học sinh, sinh viên và dân số đông lại không có thư viện phục vụ nhu cầu.

Do đó việc nghiên cứu và xây dựng một thư viện tổng hợp phục vụ nhu cầu cho người dân là hợp lý và cần thiết ở thời điểm hiện tại , đặc biệt trong sự xây dựng và phát triển của nền văn hóa Việt Nam , nâng cao vốn hiểu biết kiến thức cho người dân trong tiến trình phát triển của địa phương nói riêng và cả nước nói chung.

I.2 MỘT SỐ KHÁI NIỆM

•Thư viện là kho sưu tập ,sách báo tạp chí hàng ngày từ đĩa, tủ phim phục vụ người đọc nghiên cứu các ấn phẩm trên giấy và nghiên cứu trên màn ảnh và màn hình máy tính.

•Thư viện truyền thống là nơi để đọc giả đọc , nghiên cứu các tài liệu một cách độc lập , ngày nay thư viện còn mang tính chất trao đổi ,tương tác tạo cảm giác thư giãn thoải mái mà không gò bó cho độc giả khi đến đây.

•Thư viện là kho tri thức của xã hội là nền tảng văn hóa . Thư viện giải quyết mâu thuẫn giữa độc quyền với xã hội hóa nguồn thông tin, giữa bảo quản và khai thác thông tin .Xã hội ngày càng phát triển , công nghệ thông tin ngày càng tiến bộ, nhu cầu trao đổi thông tin, giao lưu ngày càng cao của con người, thư viện ngày nay như một trung tâm trao đổi học thuật , sinh hoạt công đồng .

•Mô hình thư viện hiện đại ra đời với sự xuất hiện nhiều thêm nhiều không gian chức năng với kho sách mở , không gian sinh hoạt công đồng ,, thảo luận , nghiên cứu tập thể , không gian mở ra thiên nhiên , không gian cho thanh thiếu niên không gian cho trẻ em.

Khái niệm thư viện tổng hợp :

Thư viện tổng hợp : thời gian hoạt động liên tục trong ngày. Bao gồm nhiều thể loại sách báo , tạp chí, tư liệu các ngành nghề khoa học. Phục vụ mọi thành phần về lứa tuổi trình độ người đọc. Đáp ứng nhu cầu đọc sách , nghiên cứu mượn sách , nhu cầu thông tin đa phương tiện.

Thư viện tổng hợp là loại hình thư viện công cộng phổ biến.



I.3 PHÂN LOẠI

Theo các cấp quản lý chính quyền và đối tượng sử dụng:

- Thư viện tổng hợp quốc gia;
- Thư viện tổng hợp của tỉnh- thành phố
- Thư viện tổng hợp quận – huyện
- Thư viện tổng hợp cấp xã- phường.

Theo chuyên ngành:

- Do nhà nước quản lý;
- Do các Bộ, ngành các cơ quan nghiên cứu sản xuất, các trường đại học dạy nghề;
- Thư viện Hải dương học- thư viện hàng không ;
- Thư viện quân đội – Thư viện công an...

Theo đối tượng sử dụng :

- Thư viện Quốc hội;
- Thư viện của các Đảng phái, đoàn thể riêng;
- Thư viện tôn giáo;
- Thư viện thiếu nhi;
- Thư viện cho người khuyết tật.

Theo hình thức là sự phân bố kết hợp trong các công trình khác:

- Thư viện các trường học cơ quan nghiên cứu, cơ quan sản xuất phục vụ công cộng khác;
- Thư viện kết hợp bảo tàng;
- Thư viện trong các công trình khách sạn ;
- Thư viện trong các nhà văn hóa câu lạc bộ.

Ngoài ra còn có thể phân loại thư viện theo khối tích sách:

- Thư viện loại nhỏ từ 15.000 - 20.000 đầu sách;
- Thư viện loại vừa từ 20.000 - 60.000 đầu sách;
- Thư viện loại lớn từ 60.000 – 120.000 đầu sách;
- Thư viện cực lớn từ 120.000 đầu sách trở lên.

I.4 XU HƯỚNG PHÁT TRIỂN

Thư viện truyền thống/ Thư viện đóng:

- Chỉ thực hiện chức năng lưu trữ đọc mượn trả, thiếu tính cộng đồng.
- Không gian đọc không tổ chức theo hướng mở do hạn chế về cấu trúc , hệ thống quản lý.
- Quản lý khép kín, mọi hoạt động đều thông qua thủ thư.

Thư viện mở :

- Người đọc tiếp cận trực tiếp nguồn sách mà không cần qua thủ thư mà nhờ vào các thiết bị công nghệ mới để quản lý vấn đề mượn trả sách nhằm tiết kiệm nguồn nhân lực thuận tiện cho người đọc .
- Tính mở cửa của thư viện không chỉ thể hiện giữa đọc giả với tài liệu đọc mà còn là mối quan hệ giữa tự nhiên và con người tạo ra một không gian kiến trúc gần gũi , thoải mái , tương tác giữa con người với con người.

Như vậy trong bối cảnh thành phố Hải Phòng ngày càng phát triển , hiện đại , nhu cầu trao đổi đa dạng , nên định hướng đồ án thiết kế thư viện công cộng tổng hợp phục vụ người dân thành phố Hải Phòng và là Thư viện mở để đáp ứng yêu cầu trao đổi thông tin hiện đại.

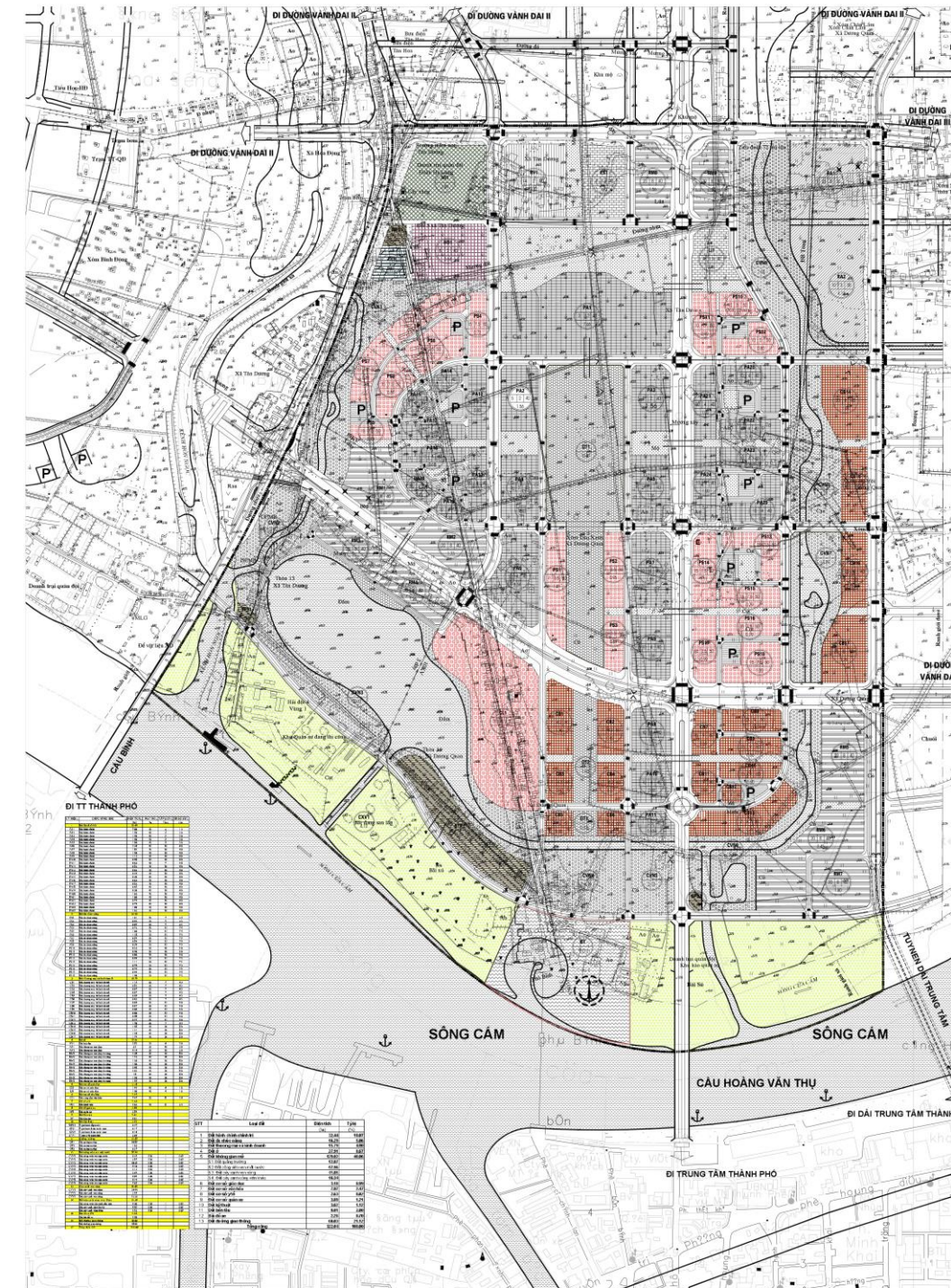
I.5 CÁC KHU CHỨC NĂNG CHÍNH

Theo sơ đồ dây chuyền chức năng trong một thư viện khiêu mẫu thì bao gồm

- Khu phòng đọc sách:** phòng đọc thiếu nhi , phòng đọc cho người khuyết tật , phòng đọc báo tạp chí, các phòng đọc chuyên đề , phòng đọc đa phương tiện , phòng đọc sách quý...Trong các phòng đọc lớn bố trí các phòng đọc chung , phòng đọc nhóm 4-6 người , đọc cá nhân...
- Khu kho sách :** Kho sách tổng , kho sách phân bổ từng tầng, kho sách từng phòng ,..
- Khu hành chính quản lý:** khu văn phòng , quản lý
- Khu nghiên cứu nghiệp vụ thư viện:** các phòng nghiên cứu , khu nghiệp vụ của chuyên gia thư viện , các phòng nghiệp vụ phục vụ xuất nhập bảo quản sách.
- Khu công cộng:** sảnh, hội trường, cafe, book shop,..
- Khu phụ trợ:** các bộ phận thang , Wc, khu phụ trợ kỹ thuật.

I.6 MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU ĐỀ TÀI

- Xác định những số liệu , tiêu chuẩn làm cơ sở đề xuất các hạng mục chức năng và tính toán quy mô công trình.
- Lập bảng thống kê quy mô công trình, diện tích khu đất xây dựng , mật độ xây dựng, hệ số sử dụng đất, tổng diện tích sàn xây dựng, tầng cao công trình.
- Lập bảng thống kê rõ các hạng mục sử dụng , liệt kê từng hạng mục phòng ốc trong công trình theo nhóm chức năng.
- Phân tích số liệu , tài liệu và đánh giá về khu đất xây dựng , rút ra ưu điểm , nhược điểm và đưa ra giải quyết.
- Xác định tiêu chí định hướng thiết kế, các yêu cầu thiết kế cụ thể,
- Thiết kế được các phương án kiến trúc hợp lý và đáp ứng tốt các tiêu chí đã đề ra.
- Định hình được các xu hướng thiết kế mới để ứng dụng được trong thiết kế đồ án của bản thân cũng như tạo thẩm mỹ cho công trình.
- Ứng dụng được các dây chuyền bố trí , hình thức mặt bằng tham khảo của các công trình thư viện trên thế giới cũng như ở Việt Nam.



Bản đồ quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất năm 2020 (H.1.1)

II. CƠ SỞ THIẾT KẾ

II. 1 CƠ SỞ DỮ LIỆU

II.1.1 Cơ sở xác định dữ liệu đề tài

Đồ án thiết kế đưa ra là thiết kế công trình thư viện tổng hợp địa phương Thành Phố Hải Phòng.

Chức năng chính của công trình hướng tới là một nơi tập chung sinh hoạt , nâng cao văn hóa đọc cho người dân địa phương cũng như khu vực : Tạo điểm nhấn kiến trúc tại địa phương.

Kho sách trong thư viện đa dạng với nhiều chủ đề phong phú để phù hợp với chức năng công trình.

Thư viện tổng hợp mang tính đa dạng và hàn lâm . Hướng tới xây dựng một thư viện đa dạng về đối tượng sử dụng với nhiều thể loại phòng khác nhau và tiếp cận kiến thức khác nhau, nhiều thể loạij thông tin lưu trữ bên cạnh sách là chủ yếu.

Xác định được xu hướng thiết kế muốn hướng tới dựa theo cơ sở khu đất chọn xây dựng công trình.

II.1.2 Tiêu chuẩn thiết kế

Dựa theo các TCXD, QDXD về thiết kế Thư viện để xác định sơ bộ

PHÒNG	TIÊU CHUẨN	YÊU CẦU	GHI CHÚ
SẢNH CHÍNH			
Sảnh chính	0,27m2/người		Tổng diện tích không nhỏ hơn 18m2
Phòng gửi đồ	0,04 m2/người		
Phòng câu lạc bộ	0,2m2/người	Dưới 200NV	Diện tích CLB không nhỏ hơn 24m2
	0,1m2/người	Trên 200NV	
Khu ăn uống nhẹ	1,3-1,5m2/người		
Khu cafe có phục vụ	1,2-1,4m2/người		
KHU ĐỌC			
Khu thư mục	0,04-0,15m2/1000		

	sách		
Khu vực mượn sách về nhà	1,8m2/người	20% số chỗ	Diện tích cho người đọc
	5m2/người		Diện tích cho nhân viên
Khu vực mượn sách tại chỗ	1,5m2/người	15% số chỗ	Diện tích cho người đọc
	5m2/người		Diện tích cho nhân viên
Khu vực trưng bày	0.5m2/người		
Khu vực tra cứu máy tính	0,1m2/người		Diện tích cho người đọc
	5m2/người		Diện tích cho nhân viên
Phòng đọc thanh niên	2,4m2/người		
Phòng đọc nghiên cứu	3m2/người		
Phòng đọc riêng	5m2/người		
Phòng đọc đặc biệt	4-9m2/người		
Phòng đọc báo tạp chí và các ấn phẩm theo chu kỳ(ngày, tuần, tháng)	1/3-1/5 diện tích phòng đọc		
Phòng chiếu phim, nói chuyện chuyên đề, phòng vi phim dành cho độc giả, hướng dẫn nghiệp vụ, trả lời yêu cầu độc giả.			

KHO LƯU TRỮ			
Giá sách	20,25,30,35cm 25,35,45cm 165,170cm		Chiều sâu Chiều cao Chiều cao toàn bộ giá sách
Chiều cao kho sách	Tối thiểu 2,05-2,25m	Đủ để đặt giá sách có 8 ngăn chứa	
Khu bảo quản chính	2,5m2/1000 đầu sách	60% tổng số sách	Diện tích cho nhân viên phục vụ 4m2/người
Khu bảo quản kín	1,25m2/1000 đầu sách	20% tổng số sách	
Khu bảo quản mở	5m2/1000 đầu sách	20% tổng số sách	
	Phục lục 3 TCVN 4601:1988 trang 196, TTTCXDVN tập IV: Những quy định thiết kế phòng lưu trữ , thư viện kỹ thuật chuyên ngành in nghiệp vụ của cơ quan.		
Phòng phục vụ	4,5m2	1 nhân viên	
Nơi giao nhận sách	1,5m2/đọc giả 20-40 sách/m2	Số người đọc lấy bằng tổng 25% tổng số chỗ trong phòng đọc	
	Các phòng lưu trữ thư viện phải được bố trí nơi khô ráo, có xử lý các biện pháp chống ẩm , mối mọt , tia tử ngoại theo quy định trong điều 4.7 TTTCXDVN tập IV)		
Phòng in ogalit có bộ phận hoàn thành bản in	24-30m2/phòng	1-2 phòng	1 máy / phòng
Phòng photocopy	8-12m2/phòng		1-2 máy
Phòng đóng gói tài liệu	18-24m2/ phòng		

Phòng thu ,chụp vi phim , in lại , Phòng bảo quản phục chế	2m2/ 1000 cuốn		
KHỐI HỘI THẢO			
Phòng hội thảo	Trang bị những hành lang ghế tựa 0,8m2/chỗ Trang bị bàn viết cho các đại biểu (1,5- 2m2/chỗ)		
Phòng chủ tịch đoàn	24m2/phòng		Bên cạnh phòng hội nghị
Phòng phục vụ	9-12m2/phòng		Bên cạnh phòng hội nghị
Hội trường	0.9m2-1,1m2 / chỗ	Trên 200 chỗ được thiết kế phòng chiếu phim	
Sảnh và hành lang nghỉ	0,2m2/chỗ		
Khu vệ sinh của phòng hội thảo, hội trường	Nam:150 người/1 xí và 2 tiểu Nữ 120 người/1 xí và 2 tiểu.		
KHỐI PHỤ TRỢ			
Xử lý giấy phân loại	4-6m2		
Phòng thường trực	6-8m2		Không có phòng ngủ
Phòng bảo vệ	9-12m2		Có phòng ngủ
Khu vệ sinh	Nam:40 người/xí và tiểu Nữ:30 người/ xí và tiểu		
Phòng Y tế	Bác sĩ 6m2		

	Y tá, hộ lý 4m2		
	Người khám bệnh 4-6m2		
	Nơi phát thuốc 4-6m2		
Phòng nghỉ nhân viên	0.75m2/người		
Bãi xe độc giả	2,5m2/xe máy chiếm khoảng 90%	70% độc giả đến thư viện gửi xe tại bãi xe thư viện	
	25m2/xe hơi chiếm khoảng 10%	30% còn lại gửi xe ở bãi chính của khu vực và sử dụng phương tiện công cộng.	
Bãi xe nhân viên	2,5m2/xe máy(95%) 25m2/xe hơi(5%)	Ước tính 80% nhân viên sử dụng phương tiện cá nhân	

II.1.3 Một số cơ sở liên quan khác

Cơ sở quy hoạch sử dụng đất

Dựa theo quy hoạch định hướng phát triển của sở xây dựng Thành Phố Hải Phòng cho khu vực huyện Thủy Nguyên.

Khu đất chọn nằm trong quy hoạch xây công trình công cộng.

Cơ sở Kinh tế- Văn hóa - Xã hội

Thành phố hải Phòng là một thành phố trực thuộc trung ương là địa phương trọng điểm về phát triển kinh tế của vùng Đông Bắc Bộ .

Thông số kĩ thuật xây dựng công trình Thư viện tổng hợp

- Mật độ xây dựng: 30-40%
- Quy mô tầng cao 3-5 tầng
- Hệ số sử dụng đất 0,5 – 0,8

II.2 NGUYÊN LÝ THIẾT KẾ

II.2.1 Quy hoạch chung

Là nơi phục vụ cho quần chúng thư viện phải được bố trí ở nơi khu vực trung tâm, đáp ứng yêu cầu hoạt động thường xuyên , có đầy đủ diện tích cho các sinh hoạt trong và ngoài trời. Thư viện cần đặt ở nơi yên tĩnh thuận tiện đi lại. Nên đặt gần khu vực nhiều cây xanh công viên tạo môi trường thiên nhiên thoáng đãng .

Đáp ứng tiêu chuẩn cách xa nguồn gây ồn

Đáp ứng tiêu chuẩn diện tích quy mô cấp, loại..

Công trình cấp trung ương(tỉnh/thành phố/thị xã) có bán kính R=2-3km, đi lại 15 phút bằng phương tiện cơ giới từ khu dân cư.

Do công trình phục vụ cho quần chúng, học sinh, sinh viên nên đi lại giao thông phải thuận tiện.

- Bố trí gần các trạm đỗ xe công cộng hoặc các cụm trung tâm khác.
- Bố trí gần quảng trường của Thành phố , công viên vì có các trạm xe công cộng ở gần đó.
- Bố trí ở giao lộ, hoặc quanh thư viện thiết kế các lối ra khuôn viên cây xanh tạo môi trường thoáng đãng xung quanh thư viện.

Khu đất để xây dựng cần đảm bảo các yêu cầu sau (theo TCXD 4329-2012)

- Phù hợp với tiêu trí sử dụng đất của khu vực được phê duyệt;
- Sử dụng đất đai và không gian đô thị hợp lí;
- Phù hợp với nhu cầu sử dụng;
- An toàn phòng cháy, chống động đất. Phòng và chống lũ;
- Đạt được hiệu quả kinh tế, xã hội và môi trường;
- Phù hợp trình độ phát triển kinh tế từng địa phương;
- Tiết kiệm chi phí, năng lượng, đảm bảo tính năng kết cấu.

II.2.2 Tổ chức tổng mặt bằng

- MĐXD tối đa của công trình 40%(QCXD 01/20028)
- Không gian tập chung trước công trình để tập kết người và xe.
- Nếu các công trình công cộng đặt trên các tuyến giao thông chính thì vị trí lối vào của công trình phải phù hợp với yêu cầu dưới đây:
 - ❖Cách ngã tư đường giao thông chính, không nhỏ hơn 70...(tuy nhiên phải dựa trên điều kiện thực tế của khu đất)
 - ❖Cách bến xe công cộng không nhỏ hơn 10m
 - ❖Cách lối ra của các công viên , trường học, các công trình kiến trúc cho trẻ em và người tàn tật không nhỏ hơn 20m.

❖ Công trình đặt song song với đường cao tốc hoặc giao thông chính nếu không có dải cây xanh phải có khoảng lùi tối thiểu 50m, nếu có dải cây xanh thì khoảng lùi tối thiểu 30m.

- Đảm bảo quy định về tỉ lệ đất trồng cây xanh 30-40%
- Khu vực xây dựng phải đảm bảo cốt cao độ khu vực để tránh ngập úng.
- Cảnh quan xung quanh công trình hình thành các không gian cảnh quan cho các hoạt động đi bộ, đọc sách ngoài trời, ngồi trò chuyện, sự kiện ngoài trời.
- Chữa cháy QCVN 06:2010 kích thước đường xe chữa cháy R3,5m-C4,5m.
- Các luồng giao thông trong khu đất người đọc và nhân viên /nhập sách:
 - ❖ Xác định đường chính/ phụ từ đó xác định lối ra vào chính cho đọc giả, phụ cho nhân viên/ nhập hàng.
 - ❖ Khối quản lý, Phục vụ nằm ở hướng đường phụ để có lối ra vào riêng cho nhân viên, nhập sách, trang thiết bị.

II.2.3 Tổ chức không gian kiến trúc

Phòng đọc là bộ phận chính và quan trọng nhất của thư viện. Việc xác định phòng đọc phụ thuộc vào lượng đọc giả, khối kho sách và phương thức đọc.

Phòng đọc chung được sử dụng lượng đọc giả lớn nhất, quan tâm đến mọi lĩnh vực xã hội , văn học , khoa học kỹ thuật.

Phòng đọc riêng là những không gian đọc nhỏ sử dụng các phương tiện truyền tin đặc biệt như máy tính, máy chiếu, máy ghi âm, quay video nhằm phục các đối tượng đọc nhóm, người khiếm thị, khiếm thính.

Phòng đọc máy tính vai trò kết nối hệ thống thư viện số của mỗi thư viện trên toàn thế giới. Hình thức đọc này được áp dụng khá rộng tại các nước tiên tiến trên thế giới nhưng còn mới ở nước ta.

Phòng đọc tạp chí tiếp cận trực tiếp với sách báo , tạp chí nên có một không gian nhỏ và linh hoạt hơn.

Phòng đọc thiếu nhi không gian cho trẻ mang tính linh động , dễ thương .

Các khu đọc đặc biệt bên cạnh các khu vực đọc chính và các phòng đọc chức năng.



II. Cơ sở xác định quy mô thiết kế

Cơ sở xác định quy mô khu đất

Để thư viện hoạt động hiệu quả, khi nghiên cứu thiết kế phải thỏa mãn các yêu cầu :

Yêu cầu vị trí trong khu đô thị hay dân cư

Căn cứ vào chức năng thư viện:

- Thư viện tổng hợp theo cấp chính quyền
- Thư viện chuyên ngành vị trí của chúng thuộc chuyên ngành hay cơ quan nghiên cứu.
- Thư viện của các học viện hay trường đại học thì người ta lại chọn khu đất trên mặt bằng tổng thể trường .

Yêu cầu về khu đất xây dựng

Lựa chọn khu đất đai xây dựng thư viện , trước hết phải đảm bảo diện tích, kích thước để có thể xây dựng công trình một cách thuận lợi.

Cơ sở xác định quy mô công trình

Xác định nhu cầu sử dụng thư viện để xác định quy mô của công trình:

- Dân số khu vực , tỉ lệ dân số theo lứa tuổi ,giới tính, thành phần nghề nghiệp, trình độ văn hóa, dân trí.
- Xem xét mạng lưới các phòng, các thư viện đã có trong khu vực.
- Xác định cấp công trình.
- Khả năng phát triển của thư viện.

Đối chiếu vận dụng các quy chuẩn về thiết kế xây dựng thư viện.

Thiết kế lập hệ sơ dây chuyền chức năng trong thư viện.

Không gian phòng đọc có nhiều cách bố trí đồ đạc.

Cần chú ý đến hướng của công trình nhất là vị trí phòng đọc , kho sách.

Đảm bảo tiêu chuẩn về phòng cháy chữa cháy,tiếng ồn.

Đảm bảo các vấn đề về thoát người.

Quy mô ước tính cứ 500 người thì bố trí chỗ ngồi ở thư viện 1 ngày.

Quy chuẩn 0.028m2 diện tích thư viện cho 01 người dân.

QCXDVN 01 : 2008

Chỉ tiêu sử dụng đất tối thiểu 0,5ha/công trình

Số lượng dân cư (người)	Số m2 thư viện trên 1000 dân
10.000-20.000	42(tính toàn bộ diện tích sàn)
20.000-35.000	39
35.000-65.000	35
65.000-100.000	31
Trên 100.000	28

Các cơ sở quy mô thiết kế

Phòng đọc

TIÊU CHUẨN PHÒNG ĐỌC	TIÊU CHUẨN DIỆN TÍCH
5 ghế/1000 người	2,8m2/ghế

Chiều sâu kệ sách 200- văn chương, lịch sử, kinh tế luật 300-sách khoa học,kỹ thuật, y khoa

Các giá sách được tính theo modun tiêu chuẩn 1m độ dài, lối đi giữa các hàng giá sách phải đủ rộng 1m-1m2. Độ dài giá sách không quá 7m.

Kho sách

Kho sách còn có các phòng lạnh dạng kho chứa đĩa vi tính, băng từ, phim ảnh.

Kho sách gồm có các bộ phận sau:

- Bảo quản chính chiếm 60% tổng số sách:2,5m2/1000 đơn vị sách.
- Bảo quản kín chiếm 20% tổng số sách : 1,25m2/1000 đơn vị sách.
- Bảo quản hở dễ lấy chiếm 20% tổng số sách : 5m2/1000 đơn vị sách.

Diện tích cho nhân viên phục vụ :4m2/ người.

Kích thước của một ngăn sách được coi là chuẩn cho một giá sách làm cơ sở để thiết kế kho sách.

Chiều cao toàn bộ giá sách phụ thuộc vào kích thước chiều cao con người (1,65m)

Chiều cao kho sách được tính bằng một nửa chiều cao phòng đọc, tối thiểu phải là 2.05-2,25m đủ để đặt giá sách có 8 ngăn chứa.

DẠNG THÔNG TIN	SỐ LƯỢNG	DIỆN TÍCH
Sách	3,9 quyển/người	0,093m2/quyển
Tạp chí	11,1 nhan đề/100 người	0,093m2/quyển
Dữ liệu số dưới dạng audio	0,18 dữ liệu/người	0,093m2/quyển
Dữ liệu âm thanh hình ảnh	0,28 tư liệu/người	0,093m2/quyển
Máy tính	0,5 máy/1000 người	4,65m2/máy

Khu hành chính- nghiệp vụ

TIÊU CHUẨN PHỤC VỤ	TIÊU CHUẨN DIỆN TÍCH
2,5 nhân viên/2000 người	4m2/nhân viên

Việc sắp xếp không gian và vật dụng trong phòng hành chính và quản lý, đảm bảo cho việc hoạt động và làm việc hiệu quả.

Các phòng thu chụp phim, đóng sách phục chế 2m2/1000 cuốn.

Phòng gửi cặp, túi xách 0,04m2/người.

Ngoài ra còn có các phòng hành chính , quản lý, kỹ thuật, sảnh , hành lang, cầu thang.

Khu hội thảo

HẠNG MỤC	TIÊU CHUẨN
Sảnh giải lao	0,4-0,45m2/người
Phòng hội thảo đa năng	1,2-1,5m2/khán giả 9,3m2/diễn giả
Kho ghế và phục vụ	9-15m2
Phòng chiếu phim	12m2
Vệ sinh	Nam:150 người/1 xí và 2 tiểu Nữ:130 người/ 1 xí và 2 tiểu

Tiêu chuẩn phòng hội nghị 0,8m2 khi sử dụng ghế hành hoặc ghế tựa. 1,5 m2 khi trang bị bàn viết cho đại biểu.

Hội trường trên 200 chỗ phải có phòng máy chiếu phim cố định.

Kích thước ghế bành ở hội trường

Chiều rộng :45-55cm

Chiều sâu:45-55cm

Chiều cao:45-55cm

Khu công cộng

Bao gồm : Sảnh chính, khu vực tra cứu điện tử, các gian đọc báo chí, không gian triển lãm, khu vực giao lưu sinh hoạt cộng đồng, cafe sách,Diện tích các khối công cộng này bằng 15-20 % diện tích các không gian đọc, kho sách . hành chính quản lý.

Chiều cao thông thủy >3,6m có thể làm thông tầng hoặc cao 6-9m với biện pháp lấy sáng từ trên cao xuống tạo không gian độc đáo phong phú.

Diện tích 0,3m2/ người

Sảnh thư viện khai thác sử dụng không gian tập chung trong thời điểm ngắn do đó chỉ cần 1 - 2 cửa, mỗi cửa rộng 1,8m.

Khu phụ trợ

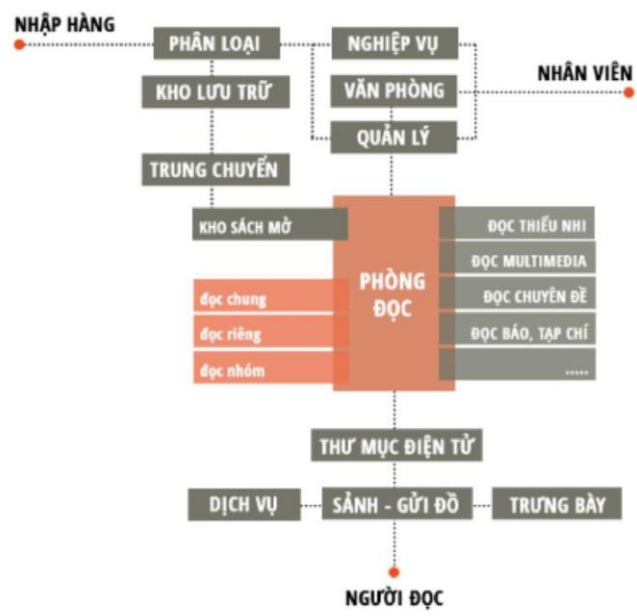
Bao gồm :kho, vệ sinh, hành lang, giao thông thang bộ, thang máy kĩ thuật..diện tích khu phụ trợ bằng 10-15% tổng diện tích không gian khác.

II.3 ĐẶC ĐIỂM THIẾT KẾ CÔNG TRÌNH

II.3.1 Sơ đồ dây chuyền công năng

Một thư viện dù nhỏ đến lớn phải có các khối chức năng chính sau:

- 1.Khối các phòng đọc
- 2.Khối kho sách và vật mang tin khác
- 3.Khối hành chính điều hành-quản lý
- 4.Khối công cộng
- 5.Khối phụ trợ
- 6.Khối nghiệp vụ thư viện.



II.3.2 Phân khu chức năng

Tùy theo quy mô và tính chất phục vụ của từng loại thư viện mà các khối chức năng có thể thay đổi. Đối với những thư viện có quy mô lớn nhiều phòng đọc , nhiều phương tiện đọc thì kho sách và khối phục vụ đọc rất phức tạp. Nó đòi hỏi nghiên cứu kỹ lưỡng về dây chuyền các công năng với một bố cục mặt bằng không gian hợp lý nhất.người đọc có thể tự tìm sách cho mình mà không cần thông qua phục vụ, trường hợp này thường dùng loại kho sách mở, kèm theo có người thủ thư kiểm trực , bảo vệ, chỉ dẫn...

Ngày nay đa số các thư viện trên thế giới là thư viện mở hoặc thư viện mở kết hợp với thư viện điện tử. Cách thức hoạt động thư viện mở , độc giả tiếp cận trực tiếp với sách, quản lý đơn giản và hiệu quả.việc áp dụng các thiết bị điện tử trong quản lý thư viện đã làm cho công tác quản lý đơn giản và hiệu quả .Việc áp dụng công nghệ thông tin trong thư viện đã mở ra những chức năng mới như hội thảo điện tử , liên thư viện...Mạng internet tạo ra khả năng kết nối các thư viện với nhau, độc giả có thể truy cập thông tin nhiều hơn.

II.3.3 Đặc điểm – Yêu cầu thiết kế các khu chức năng

Khu phòng đọc

Khối đọc giả là bộ phận chính của công trình được sử dụng với số lượng lớn độc giả do đó bố trí ở trung tâm thư viện, luồng độc giả đến đọc phải đi qua sảnh chính, khu gửi đồ khu tra cứu.

Gồm các phòng đọc cho người lớn, thanh thiếu niên , trẻ em, phòng đọc tài liệu số. Trong đó phòng đọc cho người lớn chia theo các loại sách như phòng đọc sách quý, sách tham khảo, tạp chí, âm nhạc, bản đồ,... và các không gian đọc riêng, không gian đọc chung, không gian đọc nhóm.

Phòng đọc sách tham khảo –chuyên đề

Là bộ phận quan trọng trong thư viện.

Được sử dụng lượng đọc giả

lớn nhất , quan tâm đến mọi lĩnh vực xã hội, văn học ,

KHKT,...Vì thế được bố trí ở

chung tâm thư viện có mối

liên hệ trực tiếp với khu tra

cứu và quầy mượn



- Gần sảnh và khu vực tra cứu thông tin, tiếp xúc với kho sách

- Hướng lấy sáng tự nhiên tốt nhất theo hướng bắc –nam.

Lấy sáng cửa bên hoặc cửa mái

- Hướng nhìn ra phong cảnh tốt

- Cách xa nguồn ồn.

Phòng đọc sách quý

Bản thảo , tài liệu viết tay gắn liền với kho sách đóng ,

người đọc liên hệ thủ thư để lấy sách, các tài liệu này

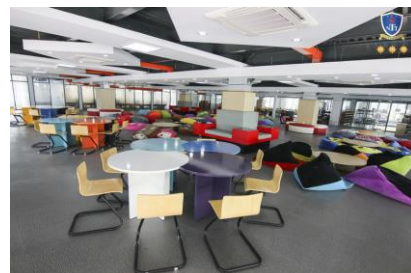
thường có kích thước lớn do đó cần chú ý đến kệ kê

và bàn đọc của độc giả.Vì phòng đọc sách quý thường:

- Đặt gần kho sách quý, khu nghiên cứu.

- Tránh nguồn ồn và nơi tập chung đông người

- Thường bố trí ở tầng cao do mật độ sử dụng không



sách

cao.

Phòng đa phương tiện

Gồm các phòng đọc tài liệu audio, băng hình, cd , dvd, phòng đọc tài liệu số hóa và đọc microfilm. Đặc điểm của phòng đọc tài liệu này là không thể lấy sách từ kệ sách để đọc xem thử mà cần có các phương tiện hỗ trợ nghe nhìn. Các phòng đọc tài liệu này ngoài máy tính nên có các phương tiện nghe để người sử dụng đọc các tài liệu chuyên biệt khác. Cần lưu ý đến ánh sáng của đèn và ánh sáng tự nhiên ảnh hưởng đến màn hình máy tính. Tuy nhiên cũng phải đảm bảo nguồn sáng cho người đọc.

- Nên bố trí gần sảnh và khu đọc.

Phòng đọc báo tạp chí

Bố trí ghế ngồi đọc thoải mái như sofa, bàn đọc đủ rộng đủ chỗ để sách và túi. Tiếp cận trực tiếp với sách báo , tạp chí, nên cần có một không gian linh hoạt. Có thể kết hợp với sảnh hoặc triển lãm để làm điểm nhấn của khu đọc. Vị trí phòng thường được bố trí :

Cạnh phòng đọc sách tham khảo

Gần sảnh hoặc khu triển lãm.

Phòng đọc thiếu nhi

Dành cho đối tượng trẻ em từ 6 -11 tuổi. Sảnh khu đọc dành cho thiếu nhi :trưng bày tranh thiếu nhi hoặc các sự kiện , giới thiệu các không gian khác như phòng kể chuyện , không gian biểu diễn .Cho nên mang tính chất linh động , dễ thương và được đặt ở bên cạnh khu đọc chính để tiện phụ huynh dễ quản lý nhưng phải có ngăn cách để hạn chế tiếng ồn. Vị trí thường:

- Bố trí gần các sân chơi để tạo không gian sinh động

- Bố trí gần sảnh để quản lý cũng như di chuyển.

Phòng đọc cho người khuyết tật

Khu đọc dành cho đối tượng người khuyết tật, khiếm thị

Phòng đọc cần được bố trí thêm các thiết bị chuyên dụng, giúp đỡ trong việc đọc và tra cứu tài liệu.

Các bộ phận tra cứu riêng .

Vị trí phòng chỉ thường :

- Ưu tiên bố trí không gian ở tầng trệt để đối tượng sử dụng dễ dàng di chuyển.



- Bố trí gần sảnh khu triển lãm.

Khu lưu trữ

Khối sách gồm có kho sách đóng và kho sách mở. Kho sách nằm ngay trong phòng đọc.

Kho sách đóng do nhân viên quản lý, chứa các sách quý , kho sách đóng còn chứa sách ít sử dụng , sách cũ dưới hình thức lưu trữ bảo quản thường nằm ở tầng hầm. Kho sách quý nên nằm sau quầy thủ thư và modular linh hoạt để dễ điều chỉnh.



Khu quản lý hành chính – nghiệp vụ

Khối hành chính , quản lý, phục vụ kỹ thuật cũng là một tiêu chuẩn quan trọng để đánh giá chất lượng của công trình thư viện bao gồm các khu vực sau:

- Khu vực các phòng hành chính tổ chức , điều hành quản lý nghiệp vụ .
- Khu vực gồm các phòng của nhân viên như trực, vận chuyển , bảo quản sách, sắp xếp



chung trong
kho sách

- Khu vực kỹ thuật gồm các xưởng đóng sửa sách, phân loại, sửa chữa đồ vật,...
- Vị trí của khu hành chính , quản lý kỹ thuật phải gắn kết chặt chẽ với khối kho sách và khối phòng đọc, vì nó thường xuyên phải quan hệ với các khối trên.



Khối công cộng

Gồm 4 khu chức năng chính sau:

- Không gian đón tiếp –sảnh
- Khu triển lãm sách
- Khu hội thảo –hội trường
- Khu dịch vụ(cafe sách,không gian sinh hoạt ngoài trời,..)

Khối công cộng cần tiếp xúc trực tiếp với sảnh chính, gần cổng chính đường phố chính hoặc quảng trường để dễ dàng phục vụ. Khối công cộng có thể nằm riêng một xa với khối đọc hoặc nằm chung với khối đọc nhưng ưu tiên ở tầng dưới.

Diện tích khu công cộng bằng 15-20% tổng diện tích các không gian còn lại.

II. Đặc điểm về kỹ thuật

Hệ thống chiếu sáng

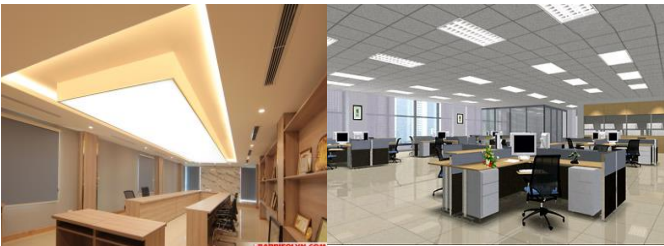
Ánh sáng thiết kế cho phòng trong thư viện phải đảm bảo yêu cầu nhìn rõ ở mọi thời gian trong ngày cho mỗi vị trí phòng đọc. Có sự kết hợp giữa các hình thức chiếu sáng tự nhiên, chiếu sáng nhân tạo.

Ánh sáng tự nhiên và đèn huỳnh quang có tia cực tím giảm tuổi thọ của giấy, do đó tốt nhất nên đặt trong môi trường ánh sáng nhân tạo sử dụng đèn được trang bị lá chắn tia cực tím và cửa sổ được nhuộm màu với một lớp lọc tia cực tím, hoặc trang bị nam chắn nắng.

Phòng đọc chung thường là phòng đọc rộng nên cần thiết kế thêm lấy sáng từ trên cao bằng lấy sáng qua cửa sổ mái, cửa bên trên cao, sân trong

Hướng lấy sáng tốt nhất là hướng Bắc-Nam.

KHÔNG GIAN	ĐỘ RƠI ĐỀ XUẤT
Ngăn sách cho mượn	5
Ngăn sách không cho mượn	5
Sửa chữa và đóng bìa	30
Mục lục	30
Bàn lưu thông và bàn tham khảo	30
Tra cứu vi tính	30
Khu vực nghe nhìn	30
Khu vực nghe Audio	30
Đọc(kích thước bình thường)	30
Đọc (kích thước rất nhỏ và độ tương phản thấp)	50



Chiếu sáng tự nhiên

Cần tận dụng triệt để chiếu sáng tự nhiên , trực tiếp cho các phòng đọc: đọc sách , triển lãm..

Khi thiết kế cần đáp ứng yêu cầu :

- Chiếu sáng bên qua cửa sổ các tường bao che;

- Chiếu sáng bên qua mái, cửa mái, lỗ lấy sáng ở mái hoặc lỗ sáng ở vị trí cao trong tòa nhà
- Chiếu sáng hỗn hợp
- Chiếu sáng qua lỗ thông tầng ,sân trong.
- Khi thiết kế cần đảm bảo độ đồng đều nhỏ nhất 0,7 cho chiếu sáng bên và 21 cho chiếu sáng hỗn hợp.

Chiếu sáng nhân tạo

Phục vụ các khu vực khôg lấy được chiếu sáng tự nhiên và đảm bảo việc chiếu sáng cho phòng đọc vào ban đêm. Chiếu sáng nhân tạo cần thiết kế đủ độ rọi cho phòng đọc và đèn được bố trí phân bố đều trên mọi vị trí của phòng đọc.thường chiếu sáng phòng đọc là ánh sáng khuếch tán là tốt nhất. Ngoài việc chiếu sáng đủ để đọc sách cần lưu ý đến sự kết hợp trang trí bố trí đèn để làm tăng tính nghệ thuật của không gian.

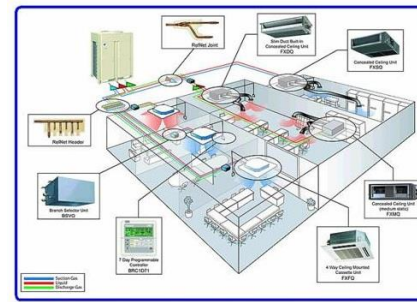
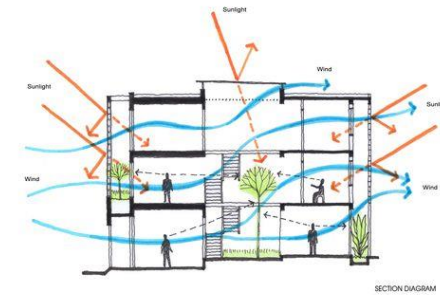
- Chiếu sáng chung đều
- Chiếu sáng cục bộ
- Chiếu sáng gián tiếp
- Chiếu sáng trực tiếp
- Chiếu sáng vuông góc
- Chiếu sáng song song

Hệ thống thông gió

Thông thoáng, kiểm soát độ ẩm trong bảo quản sách.Có thông gió tự nhiên, thông gió nhân tạo.

Thông gió tự nhiên

Là cần thiết để giảm chi phí đầu tư cũng như điện năng .
Đối với thư viện sử dụng thông gió tự nhiên cần lưu ý đến vấn đề bao che . Với thư viện mở cần chú ý đến việc bảo quản sách , tránh để mất sách thông qua hệ thống thông gió tự nhiên như : cửa sổ , lam thông gió... thường trong thư viện truyền thống hay sử dụng thông gió tự nhiên.



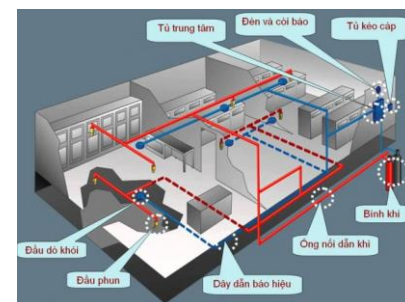
Thông gió nhân tạo

Hệ thống thông gió nhân tạo thường được sử dụng trong thư viện mở do đảm bảo độ ẩm và nhiệt độ để bảo quản sách. Chủ yếu là dùng hệ thống điều hòa không khí. Với loại thư viện sử dụng thông gió nhân tạo thì thường sử dụng bao che kín cố định(kính cố định) , đảm bảo không thất thoát nhiệt trong thư viện và việc bảo quản sách dễ dàng hơn và cũng dễ dàng trong việc thiết kế bao che cho công trình thư viện.

Có 3 dạng điều hòa không khí:

- Hệ thống điều hòa trung tâm
- Hệ thống điều hòa không khí VRV
- Hệ thống điều hòa không khí cục bộ.

Thực tế thư viện ở Việt Nam hiện nay không vận hành hệ thống điều hòa nhiệt độ ở không gian lớn và kho, cứ tới thời gian định kỳ, các biện pháp kỹ thuật sẽ được thực hiện để bảo quản sách, ưu tiên hàng đầu vẫn là thông thoáng tự nhiên với điều kiện khí hậu nhiệt đới như nước ta.



Hệ thống chống ồn, cách âm

Do đặc trưng công trình sử dụng cho đọc và tìm kiếm thông tin nên cần một môi trường yên tĩnh, tương đối độc lập. Chống ồn là một trong những nhiệm vụ thiết quan trọng , ảnh hưởng trực tiếp đến kết cấu công trình. Nguồn ồn được phân làm 2 loại:



- Nguồn ồn công trình : chính bên trong của công trình như không gian đọc trẻ em, thanh thiếu niên, triển lãm, cafe, hội trường.
- Nguồn ồn ngoài công trình: Từ bên ngoài công trình như máy móc, xe cộ.

Nguyên tắc xử lý giảm tiếng ồn:

- Lựa chọn địa điểm xây dựng hợp lý
- Định vị công trình cách trục giao thông sử dụng cây xanh , thảm cỏ, tường rào giảm nhỏ tiếng ồn
- Tránh bố trí công trình khép kín theo chu vi và dải công trình theo trục giao thông.
- Tổ hợp không gian chức năng hợp lí, các không gian ồn ào và yên tĩnh trong công trình tránh gây nhiễu lẫn nhau.

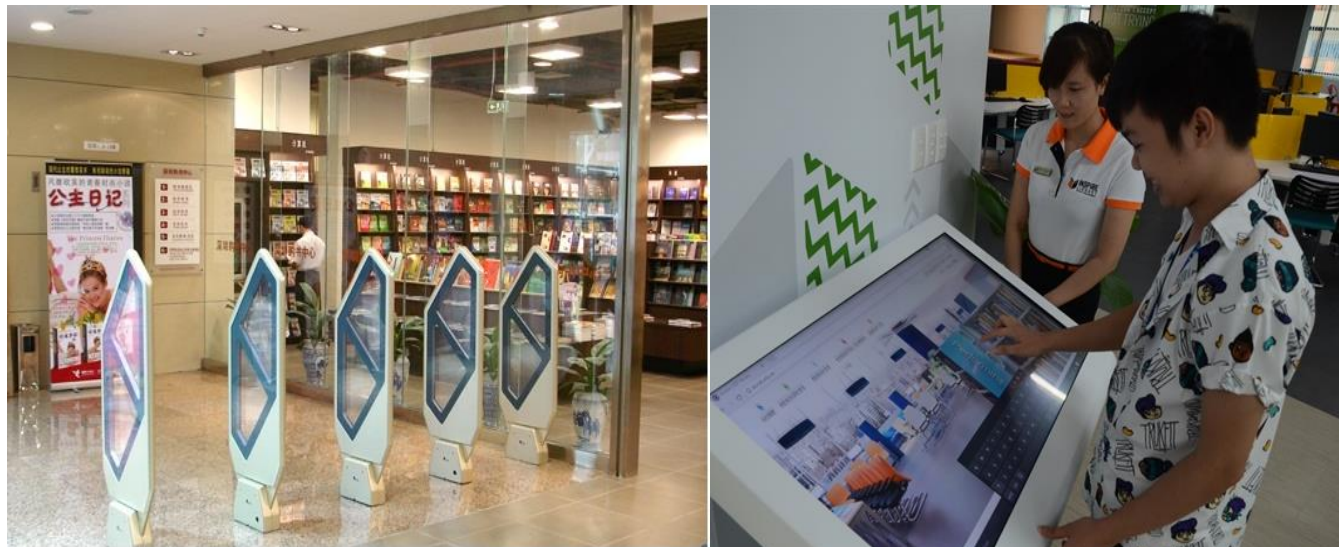
Hệ thống PCCC

Bảo vệ sách khỏi những vụ cháy bằng hệ thống phun nước, gây ra thiệt hại là sách bị ướt. Điều này dẫn đến nguwofi ta bắt đầu triển khai các hệ thống chống cháy bằng nước ở thể dung dịch mà dùng nước đang phun ở dạng phun khí dưới một áp suất nhất định
Hệ thống phòng cháy bằng nước ở dạng phun sương. Hệ thống chữa cháy này hoạt động bằng cách sử dụng hàng loạt công nghệ phân phối từ ống ướt đến ống khô đến hệ thống áp suất cao để nước trở thành sương mù .

Hệ thống thiết bị chuyên dụng

- Cửa từ

- Máy mượn trả sách tự động
- Hệ thống RFID
- Hệ thống lưu trữ và tìm kiếm tự động ASRS
- Hệ thống vận chuyển ETV và SVC



II.4 PHÂN TÍCH KHU ĐẤT XÂY DỰNG

II.4.1 GIỚI THIỆU CHUNG VỀ ĐỊA PHƯƠNG

Hải Phòng là thành phố cảng quan trọng, trung tâm công nghiệp, cảng biển lớn nhất phía Bắc Việt Nam, đồng thời cũng là trung tâm kinh tế, văn hoá, y tế, giáo dục, khoa học, thương mại và công nghệ của Vùng duyên hải Bắc Bộ. Đây là thành phố lớn thứ 3 Việt Nam, là thành phố lớn thứ 2 miền Bắc sau Hà Nội và là một trong 5 thành phố trực thuộc trung ương, đô thị loại 1 trung tâm cấp quốc gia, cùng với Đà Nẵng và Cần Thơ.

Hải Phòng là một thành phố ven biển, phía Bắc giáp tỉnh Quảng Ninh, phía Tây giáp tỉnh Hải Dương, phía Nam giáp tỉnh Thái Bình, phía Đông giáp Vịnh Bắc Bộ thuộc biển Đông - cách huyện đảo Bạch Long Vĩ khoảng 70 km. Thành phố cách thủ đô Hà Nội 105 km về phía Đông Đông Bắc.

Điểm cực Bắc của thành phố là xã Lai Xuân thuộc huyện Thủy Nguyên; cực Tây là xã Hiệp Hòa, huyện Vĩnh Bảo; cực Nam là xã Vĩnh Phong, huyện Vĩnh Bảo; và cực Đông là đảo Bạch Long Vĩ.

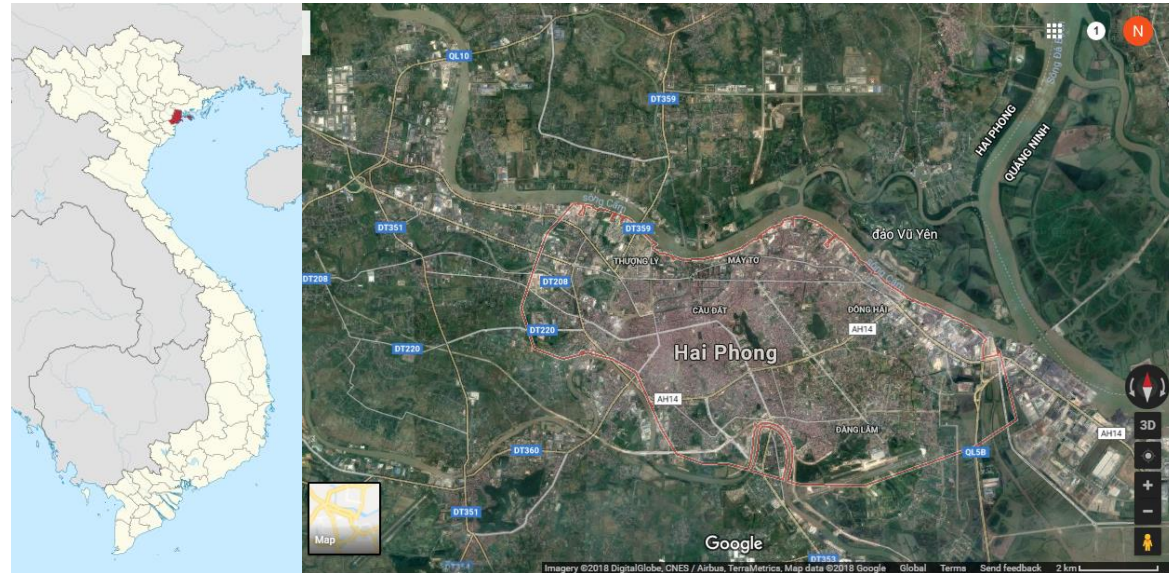
Hải Phòng có diện tích đất liền: 1.561,8 km²; dân số: 1,963 triệu người (tính đến tháng 12/2016), là thành phố đông dân thứ 3 ở Việt Nam, sau Hà Nội và thành phố Hồ Chí Minh. Thành phố Hải Phòng gồm 7 quận nội thành, 6 huyện ngoại thành và 2 huyện đảo; (223 đơn vị cấp xã gồm 70 phường, 10 thị trấn và 143 xã).

Địa hình phía bắc của Hải Phòng là vùng trung du, có đôi xen kẽ với đồng bằng và ngả thấp dần về phía nam ra biển. Khu đồi núi này có liên hệ với hệ núi Quảng Ninh, di tích của nền móng uốn nếp cổ bên dưới, nơi trước đây đã xảy ra quá trình sụt võng với cường độ nhỏ, gồm các loại cát kết, đá phiến sét và đá vôi có tuổi khác nhau được phân bố thành từng dải liên tục theo hướng Tây Bắc - Đông Nam từ đất liền ra biển gồm hai dãy chính. Dãy chạy từ An Lão đến Đồ Sơn đứt quãng, kéo dài khoảng 30 km có hướng Tây Bắc - Đông Nam gồm các núi: Voi, Phù Liễn, Xuân Sơn, Xuân Áng, núi Đồi, Đồ Sơn, Hòn Dấu. Dãy Kỳ Sơn - Tràng Kênh và An Sơn - Núi Đèo, gồm hai nhánh: nhánh An Sơn - Núi Đèo cấu tạo chính là đá cát kết có hướng tây bắc đông nam gồm các núi Phù Lưu, Thanh Lãng và Núi Đèo; và nhánh Kỳ Sơn - Trang Kênh có hướng tây tây bắc - đông đông nam gồm nhiều núi đá vôi.

Thời tiết Hải phòng mang tính chất cận nhiệt đới ẩm đặc trưng của thời tiết miền Bắc Việt Nam: mùa hè nóng ẩm, mưa nhiều, mùa đông khô và lạnh, có 4 mùa xuân, hạ, thu, đông tương

đôi rõ rệt.

Nhiệt độ trung bình vào mùa hè vào tháng 7 là 28,3 °C, tháng lạnh nhất là tháng 1: 16,3 °C.



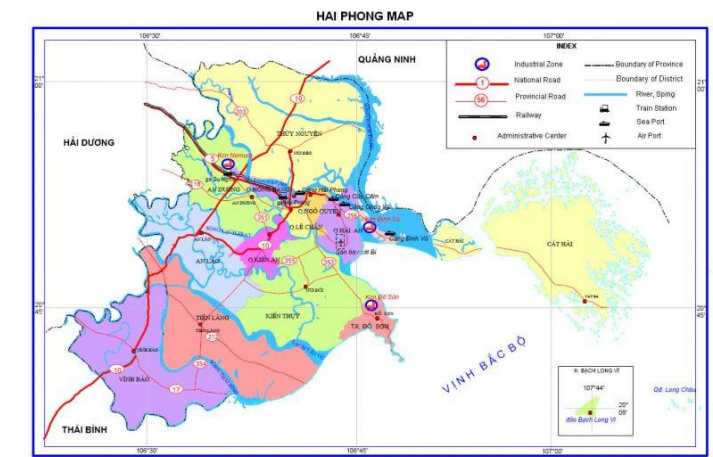
Số giờ nắng trong năm cao nhất là các tháng mùa hè và thấp nhất vào tháng 2, độ ẩm trung bình trên 80%, lượng mưa 1600–1800 mm/năm. Tuy nhiên thành phố cũng phải hứng chịu những đợt nắng nóng và đợt lạnh bất thường, năm 2011 nhiệt độ trung bình tháng 1 của thành phố xuống tới 12,1 °C, gần đây nhất ngày 24/1/2016 thành phố trải qua ngày có nhiệt độ lạnh trung bình thấp kỷ lục, nhiệt độ thấp nhất xuống tới 4,2 °C. Trung bình cả năm 23,4 °C.

Hải Phòng còn được gọi là Đất Cảng, hay thành phố Cảng. Việc hoa phượng đỏ được trồng rộng rãi nơi đây và sắc hoa đặc trưng trên những con phố cũng khiến Hải Phòng được biết đến với mỹ danh "Thành phố Hoa Phượng Đỏ". Không chỉ nổi tiếng là một thành phố cảng công nghiệp, Hải Phòng còn là một trong những nơi có tiềm năng du lịch rất lớn. Hải Phòng



hiện lưu giữ nhiều nét hấp dẫn về kiến trúc, bao gồm kiến trúc truyền thống với các chùa, đình, miếu cổ và kiến trúc tân cổ điển Pháp tọa lạc trên các khu phố cũ. Đồng thời, Hải Phòng hiện đang sở hữu một khu dự trữ sinh quyển thế giới của UNESCO nằm tại Quần đảo Cát Bà cùng với các bãi

tắm và khu nghỉ dưỡng ở Đồ Sơn. Thành phố còn nổi tiếng trong mắt khách du lịch bởi những nét đặc trưng về văn hóa, đặc biệt là ẩm thực và các lễ hội truyền thống.



II.4.2 ĐẶC ĐIỂM VỀ KHU ĐẤT XÂY DỰNG

Vị trí khu đất





Khu đất rộng khoảng 2ha nằm tại xóm Lò Vôi , xã Dương Quan, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng

Khu đất nằm trong Dự án đầu tư xây dựng Hạ tầng kỹ thuật Khu Trung tâm hành chính, chính trị TP Hải Phòng nằm ở phía Bắc sông Cấm.

Khu đất tiếp giáp với hai mặt đường lớn

- Phía Bắc giáp đường đi vành đai II
- Phía Đông giáp đường đi dải trung tâm Thành Phố
- Phía Tây tiếp giáp với dải cây xanh công viên ven mặt nước

•Phía Nam giáp khu đất công viên phụ cận.

lan tỏa. Vì thế nên cần đề cao nhu cầu nâng cao tri thức cho người dân, cho thế hệ trẻ. Xây dựng công trình thư viện:

- Giải quyết vấn đề nơi phổ biến kiến thức, nâng cao văn hóa đọc cho người địa phương.
- Tăng không gian cho khu vực giảm bớt mật độ. Làm điểm nhấn cho khu xây dựng.

Liên hệ vùng :

Khu đất nằm trong khu vực trọng điểm của thành phố , trung tâm sinh hoạt văn hóa. Tiếp cận với khu đô thị Bắc Sông Cấm và Khu công nghiệp VSIP Hải Phòng.

Khí hậu:

Thời tiết Hải phòng mang tính chất cận nhiệt đới ẩm ẩm đặc trưng của thời tiết miền Bắc Việt Nam: mùa hè nóng ẩm, mưa nhiều, mùa đông khô và lạnh, có 4 mùa xuân, hạ, thu, đông tương đối rõ rệt. Nhiệt độ trung bình vào mùa hè vào tháng 7 là 28,3 °C, tháng lạnh nhất là tháng 1: 16,3 °C. Số giờ nắng trong năm cao nhất là các tháng mùa hè và thấp nhất vào tháng 2, độ ẩm trung bình trên 80%, lượng mưa 1600–1800 mm/năm. Tuy nhiên thành phố cũng phải hứng chịu những đợt nắng nóng và đợt lạnh bất thường, năm 2011 nhiệt độ trung bình tháng 1 của thành phố xuống tới 12,1 °C, gần đây nhất ngày 24/1/2016 thành phố trải qua ngày có nhiệt độ lạnh trung bình thấp kỷ lục,nhiệt độ thấp nhất xuống tới 4,2 °C. Trung bình cả năm 23,4 °C.

So với Hà Nội, thời tiết Hải Phòng có một chút khác biệt, thành phố mát hơn khoảng gần 1 độ vào mùa hè và lạnh hơn một chút về mùa đông, trong 30 năm gần đây do ảnh hưởng biến đổi khí hậu nhiệt độ thành phố đang có xu hướng tăng lên.

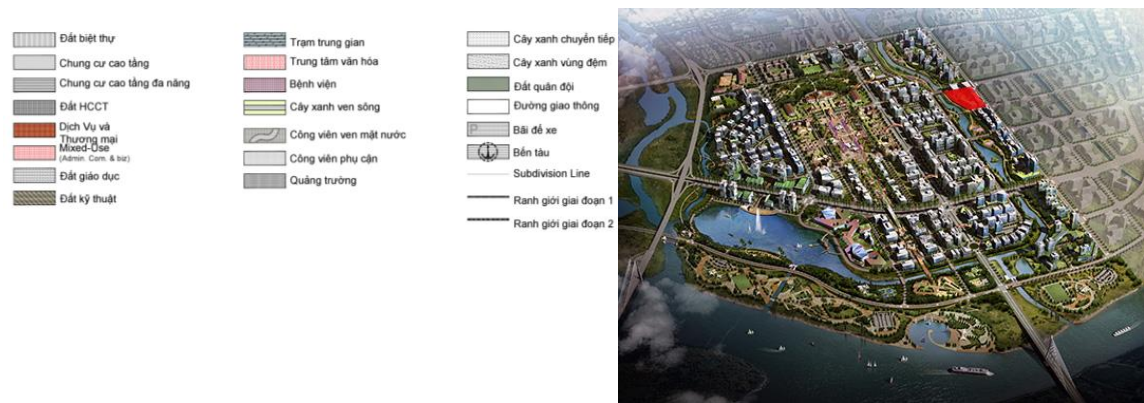
Địa hình

Địa hình phía bắc của Hải Phòng là vùng trung du, có đồi xen kẽ với đồng bằng và ngả thấp dần về phía nam ra biển. Khu đồi núi này có liên hệ với hệ núi Quảng Ninh, di tích của nền móng uốn nếp cổ bên dưới, nơi trước đây đã xảy ra quá trình sụt võng với cường độ nhỏ, gồm các loại cát kết, đá phiến sét và đá vôi có tuổi khác nhau được phân bố thành từng dải liên tục theo hướng Tây Bắc - Đông Nam từ đất liền ra biển gồm hai dãy chính. Dãy chạy từ An Lão đến Đồ Sơn đứt quãng, kéo dài khoảng 30 km có hướng Tây Bắc - Đông Nam gồm các núi: Voi, Phù Liễn, Xuân Sơn, Xuân Áng, núi Đồi, Đồ Sơn, Hòn Dấu. Dãy Kỳ Sơn - Tràng Kênh và An Sơn - Núi Đèo, gồm hai nhánh: nhánh An Sơn - Núi Đèo cấu tạo

Dữ liệu khí hậu của Hải Phòng (Phù Liễn)														[ẩn]
Tháng	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Năm	
Cao kỉ lục °C (°F)	30.4	34.4	35.4	37.4	41.5	38.5	38.5	39.4	37.4	36.6	33.1	30.0	41.5	
Trung bình cao °C (°F)	19.8	19.7	22.0	26.2	30.5	31.8	32.1	31.5	30.7	28.7	25.5	22.2	26.7	
Trung bình ngày, °C (°F)	16.3	16.7	19.2	22.9	26.5	28.0	28.4	27.8	26.8	24.5	21.3	18.1	23.1	
Trung bình thấp, °C (°F)	14.2	14.9	17.5	20.9	24.0	25.4	25.9	25.2	24.2	21.8	18.6	15.5	20.7	
Thấp kỉ lục, °C (°F)	5.9	4.5	6.1	10.4	15.5	18.4	20.3	20.4	15.6	12.7	9.0	4.9	4.5	
Lượng mưa, mm (inch)	26 (1.02)	29 (1.14)	49 (1.93)	93 (3.66)	202 (7.95)	217 (8.54)	225 (8.86)	359 (14.13)	253 (9.96)	155 (6.1)	39 (1.54)	20 (0.79)	1.697 (66.81)	
% độ ẩm	83.1	87.7	90.8	90.5	86.9	86.1	85.8	87.8	85.3	81.4	77.9	78.3	85.1	
Số ngày mưa ≥ 1mm	8.3	13.4	17.1	13.9	12.3	14.6	13.5	17.4	13.8	10.6	6.3	5.2	146.4	
Số giờ nắng trung bình hàng tháng	87	46	43	88	190	183	207	179	187	190	156	139	1.693	
Nguồn: Vietnam Institute for Building Science and Technology ^[d]														

Lý do chọn khu đất

Tại sao lại chọn khu đất để làm một công trình thư viện?



hoạch hạ tầng kỹ thuật và trung tâm hành chính của Thành Phố . Đây là nơi sẽ hoạt động và tập chung trọng điểm của thành phố. Muốn phát triển dài thì phải tạo ra nhiều giá trị, ra sức

Khu đất quy hoạch được sử dụng xây dựng công trình công cộng trong quy

chính là đá cát kết có hướng tây bắc đông nam gồm các núi Phù Lưu, Thanh Lãng và Núi Đèo; và nhánh Kỳ Sơn - Trang Kênh có hướng tây tây bắc - đông đông nam gồm nhiều núi đá vôi.

Giao thông:

Khu đất tiếp giáp với hai mặt đường : tuyến đường phía bắc dẫn từ khu trung tâm hành chính mới sang các khu đô thị vành đai II, tuyến đường phía đông dẫn tới trục đi dải trung tâm thành phố hiện nay.

Giao thông trên hai tuyến đường đã được quy hoạch, thông thoáng , thuận lợi.

Hiện trạng:

Khu đất nằm trong quy hoạch đất xây dựng công cộng của dự án phát triển hạ tầng kĩ thuật và trung tâm hành chính hải phòng . Khu đất nằm ở góc đường gần với Khu Hành Chính Chính Trị và khu chung cư cao tầng. Cả hai tuyến đường đều trực tiếp lưu thông dẫn đến khu vực quảng trường thành phố và các khu chung cư, khu đô thị mới. Đặc biệt hai bên trên khu đất đều tiếp giáp với dải công viên cây xanh ven mặt nước rất thuận lợi cho việc điều hòa không khí, sinh thái trong khu vực công trình.

Đánh giá:

Khu đất có vị trí hết sức thuận lợi cho việc xây dựng một công trình thư viện cả cơ sở hạ tầng lẫn giao thông. .Nơi sẽ diễn ra các hoạt động sinh hoạt văn hóa của thành phố.

III. NHIỆM VỤ THIẾT KẾ

III.1 QUY MÔ CÔNG TRÌNH

Xác định số dân phục vụ

Số dân khu vực phục vụ	450.000 người
Số dân khu vực lân cận(tính) 15%	60.000 người
Dự kiến dân số tăng 2%/năm	102.000 người
Tổng	

Quy mô thư viện được xác định dựa trên mức độ phục vụ dân cư của khu vực
Và dự kiến dự phát triển nhu cầu sử dụng thư viện trong vòng 10 năm.

Quy mô công trình

Tiêu chuẩn trên 100.000 người: 28m2 sàn thư viện /1000 người

Dự kiến S sàn = 612.000 x28=17.136 m2

- Diện tích đất: S=1,98 ha
- MĐXD =40%
- S xây dựng = 7929m2
- Tầng cao trung bình : 3-5 tầng
- Công trình dự kiến phục vụ toàn thành phố Hải Phòng

Quy mô dân số phục vụ đến năm 2028	612.000 người
Cứ 500 người có 1 người đến thư viện trong 1 ngày	Số người phục vụ 1 ngày: 612.000/500=1224 người
Số đầu sách phục vụ(1,25đầu sách/1 dân)	612.000 x 1,25=765.000 đầu sách
Số chỗ đọc trong thư viện(1,5 chỗ/1000 dân)	612.000x1,5/1000=918 chỗ
Số nhân viên(1 nhân viên /2000 dân)	612.000/2000= 300 nhân viên

III. QUY MÔ SỬ DỤNG CÔNG TRÌNH

KHỐI ĐỌC: **Không gian lưu trữ (8196m2)**

	Tiêu chuẩn	Quy mô	Tiêu chuẩn	Diện tích(m2)
Sách và ấn bản in	1,25 quyển/ người	765.000 quyển	0.092m2/10 quyển	7038
Tạp chí	8,2 nhan đề /100 người	5018 nhan đề	0,092m2/quyển 0,138m2/quyển(*)	460 692
Dữ liệu Audio	0.18 băng / người	110.160 băng	0,092m2/10 băng	1013
Dữ liệu video	0,2 băng / người	122.400 băng	0,092m2/10 băng	1126
Máy tính	0,5 máy/ 1000 người	300 máy	4,6m2/ máy	1380
Trừ 30% mượn về				
Tổng				8196

(*) lượng tạp chí cũ lưu trữ trong 3 năm.

KHỐI ĐỌC: **Không gian chỗ ngồi đọc(2570m2)**

TC phòng đọc	Số lượng ghế	TC diện tích	Diện tích sử dụng(m2)
1,5 ghế/ 1000 dân	918 ghế	2,8m2/ghế	2570

KHỐI HÀNH CHÍNH: **Không gian hành chính nghiệp vụ(800m2)**

Dự kiến khu hành chính nghiệp vụ gồm 200 nhân viên , làm việc toàn thời gian được bố trí 40 phòng

làm việc chức năng với tiêu chuẩn 2,5 nhân viên / 1000 người và tiêu chuẩn 4m2/ nhân viên.

KHỐI CÔNG CỘNG: **Không gian hội trường (850m2)**

	Số chỗ ngồi	Số lượng	Tiêu chuẩn	Diện tích(m2)
Phòng hội thảo	60	2	1,8m2/ chỗ	216
Hội trường	250	1	1,8m2/chỗ	450
Sảnh giải lao		1	0,4m2/ người	150
Phòng phụ trợ chuẩn bị		2	16m2/phòng	32

KHỐI CÔNG CỘNG: **Không gian công cộng (1860m2)**

Các không gian chức năng	Diện tích(m2)
Không gian cho bộ sưu tập	8196
Không gian ngồi đọc	2570
Không gian hành chính nghiệp vụ	800
Không gian hội thảo	850
Tổng	12416
Không gian công cộng (15% tổng)	1860

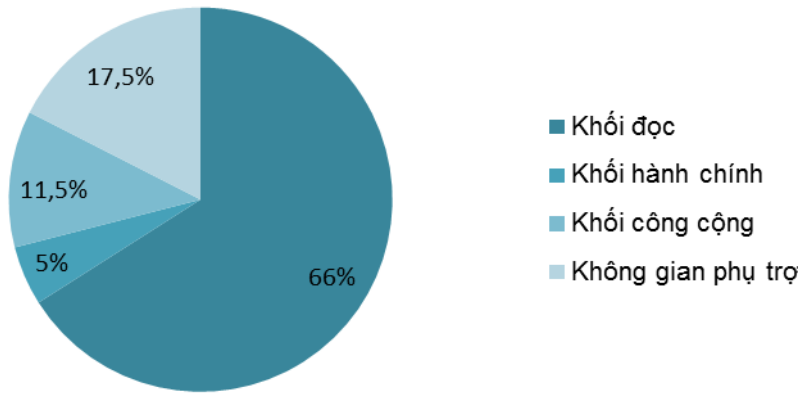
KHỐI KHO-PHỤ TRỢ:Không gian phụ trợ(2850m2)

Bao gồm các không gian phụ trợ cần thiết cho tòa nhà (kho, wc, giao thông, thang bộ, thang máy..)

Không gian phụ trợ + kho chiếm 20% tổng của các không gian cho bộ sưu tập , không gian ngồi đọc, không gian hành chính nghiệp vụ, không gian hội thảo và không gian công cộng và bằng 2850 m2.

BẢNG TỔNG KẾT

Các không gian chức năng	Diện tích(m2)	Tỉ lệ(%)	Ghi chú
Khối đọc	10766	66	Tổ chức thiết kế kho sách mở
Khối hành chính	800	5	
Không gian công cộng	1860	11,5	
Không gian phụ trợ	2850	17.5	
Tổng	16.276	100	



III.3 NHIỆM VỤ THIẾT KẾ

KHU CHỨC NĂNG	DIỆN TÍCH(m2)	CHIỀU CAO(m)	TIÊU CHUẨN	GHI CHÚ
A.KHU VỰC SẢNH –KHỐI CÔNG CỘNG				
Sảnh chính	200	4-6(nếu thông tầng)	0,5m2/người	Đầu mỗi giao thông chính
Quầy gửi đồ	25	-	0,05m2/người	
Reception(cấp thẻ thủ tục mượn trả)	50	-	1m2/người	Có hệ thống chỉ dẫn cho người khiếm thị
Khu thư mục tra cứu	30	-	0,1m2/người	Tra cứu bằng máy tính
Khu trưng bày giới thiệu sách mới	50-60	-	0,5m2/người	Gần sảnh và lối vào chính , thiết kế thu hút
Không gian triển lãm	150	-	0,07 m2/người	
WC	24	2,7	0,07m2/người	Khu nam và khu nữ
B. KHỐI ĐỌC				
Thư mục , quản lý(mượn, trả sách)	30	4	4m2/người	Bố trí trong từng phòng đọc
Khu tra cứu thông tin sách	40	-	0,1m2/máy	
Khu đọc sách tập chung gồm nhiều phòng đọc chuyên đề: ●Phòng đọc khoa học	4800m2 -	4 -	Bao gồm diện tích ngồi đọc và diện tích kho sách bố trí trong từng phòng đọc	Trong các

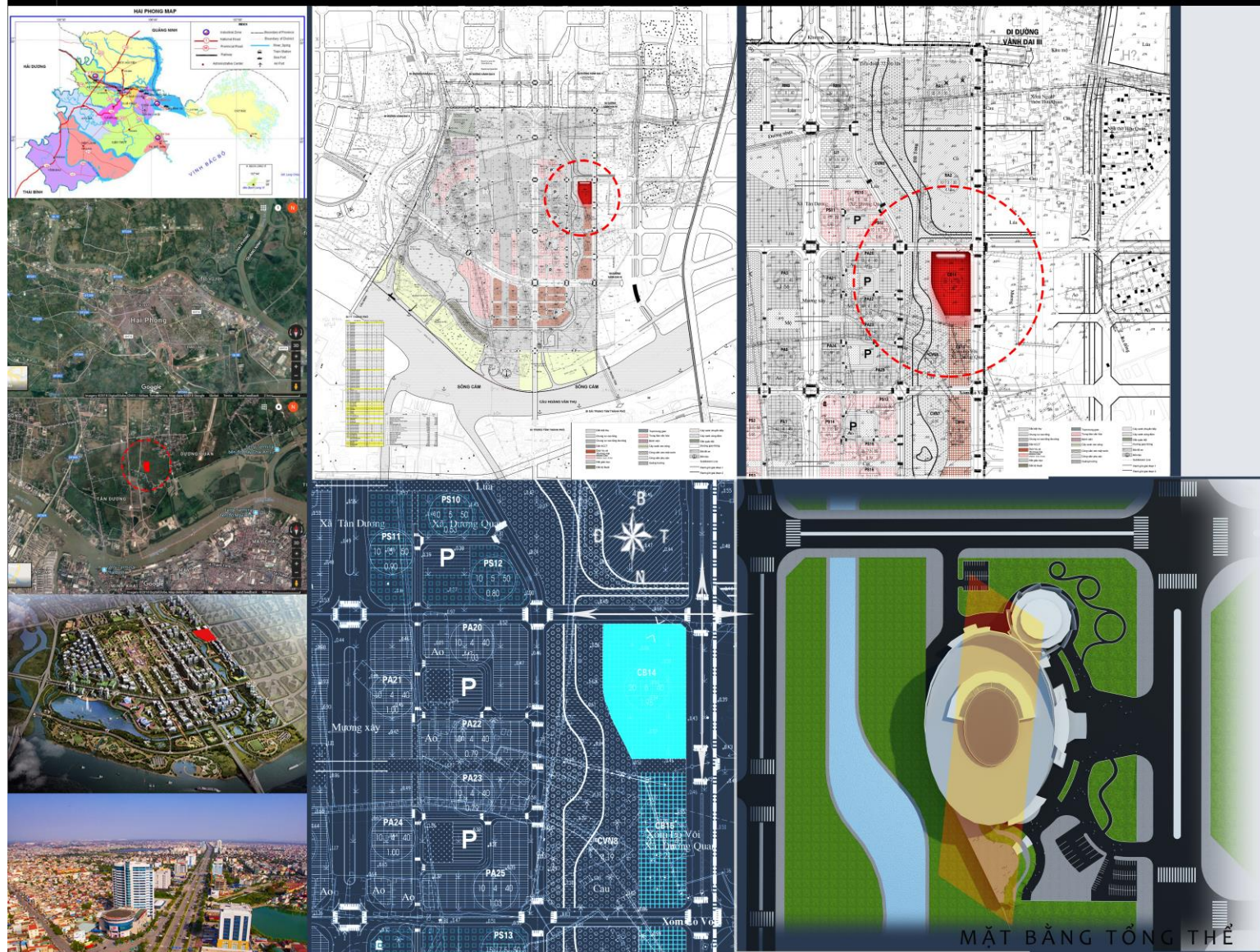
xã hội				
•Phòng đọc khoa học công nghệ	-	-	Chiếm 80% đầu sách.	phòng đọc lớn
•Phòng đọc khoa học tự nhiên	-	-	0,01m2/quyển,	bố trí các phòng
•Phòng đọc ngôn ngữ	-	-	Chiếm 60% số	đọc nhóm 4-6
•Phòng đọc sách hải dương	-	-	chỗ ngồi đọc.	người,chỗ đọc
•Phòng đọc sách kinh tế	-	-		các nhân, khu
				đọc tập chung.
				Bố trí kho sách
				mở kết hợp
				trong phòng
				đọc.
Phòng đọc thiếu nhi	150-200	4	Chiếm 5% chỗ ngồi đọc.	Không gian vui tươi, chú ý an toàn trong quá trình sử dụng của trẻ
Phòng đọc thanh thiếu niên	150-200	4	Chiếm 5% chỗ ngồi đọc.	Không gian mở, tự do sáng tạo
Phòng đọc báo, tạp chí	500	4	Chiếm 10% chỗ ngồi đọc.	Không gian mở, tạo sự thoải mái cho người đọc
Phòng đọc Multimedia	500-700	4	Chiếm 10% chỗ ngồi đọc. 5m2/chỗ 5m2/máy	Bố trí hệ thống máy tính phòng chiếu phim
Phòng đọc sách quý	150-200	-	Chiếm 5% chỗ ngồi đọc.	Sách có giá trị nên cần vận hành kín
Phòng đọc văn hóa địa	150-200	-	Chiếm 5% chỗ	Có thêm không

phương			ngồi đọc.	gian trưng bày các hiện vật lịch sử(nếu có) của địa phương
Phòng đọc cho người khiếm thị	150-200	4	Chiếm 5% chỗ ngồi đọc.	Có kho sách riêng cho người đọc
WC		2,7		
C. KHU HỘI TRƯỜNG-KHỐI CÔNG CỘNG				
Sảnh nghỉ giải lao	150	4-5	0,5m2/người	1khu
Phòng hội thảo	75	4-5	1,8m2/chỗ(60 chỗ)	2 phòng
Hội trường	450	4-5	1,8m2/chỗ(250 chỗ)	Tổ chức giao lưu văn hóa đọc, giới thiệu sách
Kho phụ trợ	25	3,5		
Phòng chuẩn bị diễn giả	16	3,5		1 phòng
WC	24	2,7		Khu nam và khu nữ
D. KHU HÀNH CHÍNH				
Phòng giám đốc	36	3,5		
Phòng phó giám đốc	24	-		2 phòng
Phòng kế toán tài chính	36	-	6m2/người	
Phòng quản lý giao dịch	24	-		
Phòng kế hoạch tổng	24	-		

hợp				
Phòng truyền thống	20	-		
Phòng công đoàn	20	-		
Phòng họp	48	-		
Phòng tiếp khách	30	-		
Phòng y tế	24	-		
Chuyên gia thư viện	50	-		
Khu nghỉ -catin	60	-		
WC	24	2,7		
E. KHO SÁCH-NGHIỆP VỤ THƯ VIỆN				
Sảnh nhập	120	4		
Phòng biên mục	150	3,5	8m2/người	
Phòng quản lý hệ thống	24	-	5m2/người	
Kho sách chưa phân loại	200	-		
Phòng bổ sung và đăng kí	20	-	5m2/người	
Phòng nhận và lưu trữ tài liệu	50	-	9m2/người	
Phòng xử lý tài liệu điện tử	36	-	6m2/người	
Phòng phục chế	36	-	6m2/người	
Phòng sao chép và ấn bản	40	-	4m2/máy	
Phòng dịch thuật	36	-	6m2/người	
Phòng đóng bao bì	36	-	6m2/người	
Kho sách quý	100	4		
Kho sách lưu trữ	2500	4	60% ^{tổng số sách}	Bố trí tập chung

				hoặc phân tán cho các tầng
Kho nhật dụng	250			
Phòng nghỉ nhân viên	24	3,5		12m2x2 phòng
WC	24	2,7		
F. KHU DỊCH VỤ-KHỐI CÔNG CỘNG				
Khu cafe sách	250	4	1,2m2/chỗ	200 người
Kho-pha chế	60	-	0,6m2/chỗ	
WC	24	2,7	2x12m2	
Phục vụ photo, giao sách	24	3,5		
Book shop	50	3,5	0,07 m2/người	
G. KHU PHỤ TRỢ-KỸ THUẬT				
Trạm biến thế	25	3,5	25m2/trạm	
Phòng máy phát điện dự phòng	30	-	24,5m2/máy	
Phòng máy điều hòa trung tâm	36	-	24m2/máy	
Bể nước sinh hoạt	-	-	70,5m2	
Bể nước cứu hỏa	-	-	90m2	
Trạm bơm	-	-	30m2	
Phòng xử lý nước thải	24	-		
Phòng thu và xử lý rác	36	-		
Phòng bảo trì công trình	30	-		
Phòng bảo trì thiết bị	36	-		
Phòng bảo vệ an ninh	24	-		
Kho vật tư	30	-		

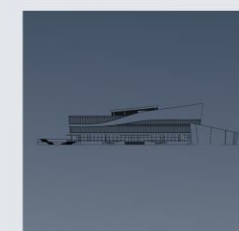
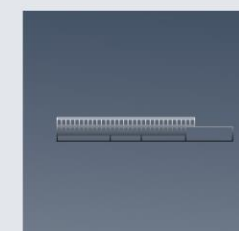
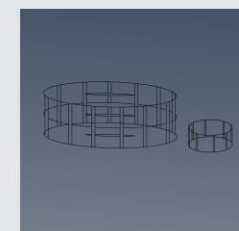
Kho dụng cụ	20	-		
Bãi xe khách(ô tô, xe máy)			2,5m2/xe máy 25m2/ ô tô 90% xe máy, 10% ô tô	Ước tính 70% độc giả đến thư viện sử dụng bãi xe thư viện
Nhà xe nhân viên			2,5m2/xe máy 25m2/ ô tô 95% xe máy, 5% ô tô	Ước tính 80% nhân viên sử dụng phương tiện cá nhân



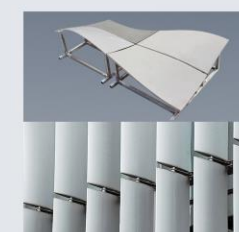
Ý TƯỞNG



PHƯƠNG PHÁP
TẠO HÌNH



VẬT LIỆU



QUÁ TRÌNH
HÌNH THÀNH



MẶT BẰNG TỔNG THỂ

1. VỊ TRÍ KHU ĐẤT: KHU ĐẤT RỘNG 1,98 HA NẴM TẠI XÓM LÒ VỚI XÃ DƯƠNG QUAN HUYỆN THỦY NGUYÊN, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG. KHU ĐẤT NẴM TRONG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT KHU TRUNG TÂM HÀNH CHÍNH, CHÍNH TRỊ THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG KHU VỰC BẮC SÔNG CẨM. PHÍA BẮC: GIÁP TUYẾN ĐƯỜNG ĐI VÀNH ĐAI II. PHÍA ĐÔNG GIÁP TUYẾN ĐƯỜNG ĐI DẢI TRUNG TÂM THÀNH PHỐ. PHÍA TÂY: TIẾP GIÁP VỚI DẢI CÂY XANH CÔNG VIÊN VEN MẶT NƯỚC. PHÍA NAM: TIẾP GIÁP VỚI KHU ĐẤT CÔNG VIÊN PHỤ CẬN.
2. ĐỊA HÌNH: THUỘC KHU ĐỒNG BẰNG PHÍA NAM HUYỆN THỦY NGUYÊN, BAO QUANH BỞI CÁC NHÁNH SÔNG NHỎ THEO DÒNG CHẢY CỦA DẢI SÔNG CẨM.
3. KHÍ HẬU: NHIỆT ĐỘ GIÓ MÙA, GIÓ MÙA THỂ HIỆN SỰ TƯƠNG PHẢN RÕ RỆT LÀ MÙA HÈ TRÙNG VỚI GIÓ MÙA TÂY NAM Kéo dài từ tháng V đến tháng IX có thời tiết nóng ẩm và mưa nhiều. MÙA ĐÔNG TRÙNG VỚI GIÓ MÙA ĐÔNG BẮC kéo dài từ tháng XI đến tháng III năm sau có thời tiết lạnh và mưa ít. NHIỆT ĐỘ TB NĂM ĐẠT KHOẢNG 23,3 °C, TB THÁNG CAO NHẤT VÀO THÁNG VII ĐẠT 29 °C, THÁNG THẤP NHẤT VÀO THÁNG I ĐẠT 16,3°C LƯỢNG MƯA: TỔNG LƯỢNG MƯA TB NĂM ĐẠT 1448MM, TRONG ĐÓ LƯỢNG MƯA LỚN TẬP TRUNG TỪ THÁNG IV ĐẾN THÁNG X, CAO NHẤT VÀO THÁNG IX ĐẠT 335MM, THẤP NHẤT VÀO THÁNG I ĐẠT 18MM. GIÓ: GIÓ MẠNH CHỦ YẾU TẬP CHUNG CHỦ YẾU VÀO CÁC THÁNG VI, VII, VIII, TỐC ĐỘ GIÓ LỚN NHẤT ĐƯỢC VÀO THÁNG VI LÀ 40M/S THEO HƯỚNG NAM VÀ TÂY NAM, THÁNG VII THEO HƯỚNG NAM, VÀ ĐÔNG NAM.
4. GIAO THÔNG TIẾP CẬN: TUYẾN ĐƯỜNG PHÍA BẮC TIẾP CẬN VỚI KHU HÀNH CHÍNH MỚI ĐẾN KHU ĐÔ THỊ VÀNH ĐAI II, TUYẾN ĐƯỜNG PHÍA ĐÔNG DẪN TRỰC TIẾP TỚI DẢI ĐI TRUNG TÂM THÀNH PHỐ TRONG QUY HOẠCH GIAO THÔNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU HÀNH CHÍNH, CHÍNH TRỊ MỚI CỦA THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

LÝ DO CHỌN KHU ĐẤT



KHU ĐẤT QUY HOẠCH ĐƯỢC SỬ DỤNG XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CÔNG CỘNG TRONG QUY HOẠCH HẠ TẦNG KỸ THUẬT VÀ TRUNG TÂM HÀNH CHÍNH CỦA THÀNH PHỐ. ĐÂY LÀ NƠI SẼ HOẠT ĐỘNG VÀ TẬP CHUNG TRỌNG ĐIỂM CỦA THÀNH PHỐ. MUỐN PHÁT TRIỂN DÀI THÌ PHẢI TẠO RA NHIỀU GIÁ TRỊ, RA SỨC LAN TỎA. VÌ THẾ NÊN CẦN ĐỂ CAO NHU CẦU NÂNG CAO TRI THỨC CHO NGƯỜI DÂN, CHO THẾ HỆ TRẺ. XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH THƯ VIỆN: • GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ NƠI PHỔ BIẾN KIẾN THỨC, NÂNG CAO VĂN HÓA ĐỌC CHO NGƯỜI ĐỊA PHƯƠNG. • TẮNG KHÔNG GIAN CHO KHU VỰC GIẢM BỚT MẬT ĐỘ. LÀM ĐIỂM NHẤN CHO KHU XÂY DỰNG.

THƯ VIỆN KHTH THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG THÀNH LẬP NGÀY 05 THÁNG 08 NĂM 1956, KHI TIẾP QUẢN THÀNH PHỐ, CẢ HẢI PHÒNG CÓ DUY NHẤT MỘT THƯ VIỆN, VỚI VỐN TÀI LIỆU 2000 BẢN, HẦU HẾT LÀ TIẾNG PHÁP. THÁNG 11 NĂM 1996 ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ ĐÃ CHO PHÉP VÀ TIẾN HÀNH KHỞI CÔNG XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH THƯ VIỆN TẠI ĐỊA ĐIỂM MỚI: SỐ 213 A ĐƯỜNG LẠCH TRAY - QUẬN NGŨ QUỲN. TRƯ SỞ THƯ VIỆN KHTH THÀNH PHỐ ĐƯỢC XÂY DỰNG TRÊN DIỆN TÍCH 9000M² GỒM 2 TÒA NHÀ: 8 TẦNG VÀ 2 TẦNG. TÒA NHÀ 2 TẦNG GIÀNH CHO THƯ VIỆN THIẾU NHI THÀNH PHỐ. TÒA NHÀ 8 TẦNG (TỪ TẦNG 1 ĐẾN TẦNG 6) ĐƯỢC TỔ CHỨC CÁC PHÒNG PHỤC VỤ BAN ĐỌC. TUY NHIÊN CƠ SỞ KHANG TRANG RỘNG RÃI, NHƯNG THƯ VIỆN TP LẠI THU HÚT ĐƯỢC RẤT ÍT BAN ĐỌC. TRONG KHI ĐÓ VỚI LƯỢNG HỌC SINH, SINH VIÊN VÀ DÂN SỐ ĐỒNG LẠI KHÔNG CÓ THƯ VIỆN PHỤC VỤ NHU CẦU.



TÍNH CHẤT CỦA THƯ VIỆN

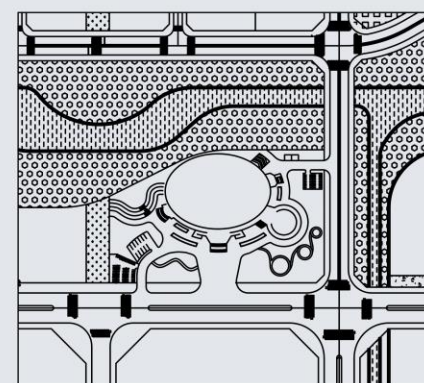
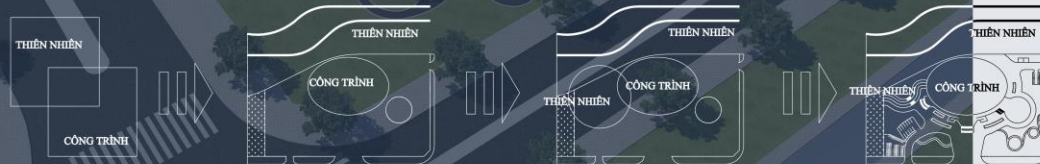
- THƯ VIỆN LÀ KHO SƯU TẬP, SÁCH BẢO TẬP CHỈ HÀNG NGÀY TỪ ĐĨA, TỦ FILM PHỤC VỤ NGƯỜI ĐỌC NGHIÊN CỨU CÁC ỨNG DỤNG TRÊN GIẤY VÀ NGHIÊN CỨU TRÊN MÀN ẢNH VÀ MÀN HÌNH MÁY TÍNH.
- THƯ VIỆN TRUYỀN THÔNG LÀ NƠI ĐỂ ĐỌC GIẤ ĐỌC, NGHIÊN CỨU CÁC TÀI LIỆU MỘT CÁCH ĐỘC LẬP, NGÀY NAY THƯ VIỆN CÒN MANG TÍNH CHẤT TRAO ĐỔI, TƯƠNG TÁC TẠO CẢM GIÁC THƯ GIẢN THOẢI MÁI MÀ KHÔNG GỒ BỎ CHO ĐỘC GIẢ KHI ĐẾN ĐÂY.
- THƯ VIỆN LÀ KHO TRI THỨC CỦA XÃ HỘI LÀ NỀN TẢNG VĂN HÓA. THƯ VIỆN GIẢI QUYẾT Mâu thuẫn giữa ĐỘC QUYỀN với XÃ HỘI HÓA NGUỒN THÔNG TIN, GIỮA BẢO QUẢN VÀ KHAI THÁC THÔNG TIN. XÃ HỘI NGÀY Càng PHÁT TRIỂN, CÔNG NGHỆ THÔNG TIN NGÀY Càng TIẾN BỘ, NHƯ CẦU TRAO ĐỔI THÔNG TIN, GIAO LƯU NGÀY Càng CAO CỦA CON NGƯỜI, THƯ VIỆN NGÀY NAY NHƯ MỘT TRUNG TÂM TRAO ĐỔI HỌC THUẬT, SINH HOẠT CÔNG ĐỒNG.
- MÔ HÌNH THƯ VIỆN ĐẠI RA ĐỜI VỚI SỰ XUẤT HIỆN NHIỀU THÊM NHIỀU KHÔNG GIAN CHỨC NĂNG VỚI KHO SÁCH MỞ, KHÔNG GIAN SINH HOẠT CÔNG ĐỒNG, THẢO LUẬN, NGHIÊN CỨU TẬP THỂ, KHÔNG GIAN MỞ RA THIÊN NHIÊN, KHÔNG GIAN CHO THANH THIẾU NIÊN KHÔNG GIAN CHO TRẺ EM.

THƯ VIỆN TỔNG HỢP LÀ GÌ?

THƯ VIỆN TỔNG HỢP: THỜI GIAN HOẠT ĐỘNG LIÊN TỤC TRONG NGÀY. BAO GỒM NHIỀU THỂ LOẠI SÁCH BẢO, TẬP CHÍ, TÀI LIỆU CÁC NGÀNH NGHỀ KHOA HỌC, PHỤC VỤ MỌI THÀNH PHẦN VỀ LỬA TUỔI TRÌNH ĐỘ NGƯỜI ĐỌC. ĐÁP ỨNG NHU CẦU ĐỌC SÁCH, NGHIÊN CỨU MƯỢN SÁCH, NHU CẦU THÔNG TIN ĐA PHƯƠNG TIỆN.

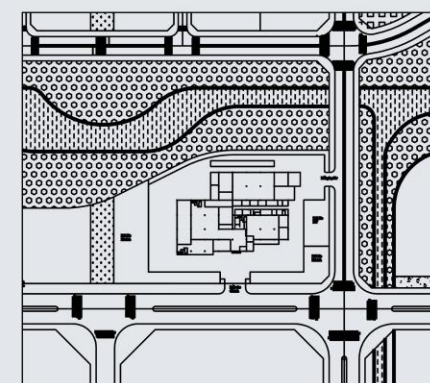
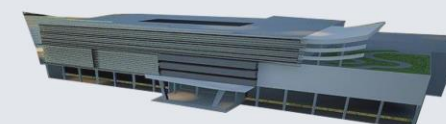
THƯ VIỆN TỔNG HỢP LÀ LOẠI HÌNH THƯ VIỆN CÔNG CỘNG PHỔ BIẾN.

SỰ TƯƠNG TÁC VỚI THIÊN NHIÊN



PHƯƠNG ÁN CHỌN

NHẬN XÉT: PHÂN KHU CHỨC NĂNG TỐT, GIAO THÔNG RÕ RÀNG, TIẾP CẬN GẦN GŨI VỚI THIÊN NHIÊN VÀ MÔI TRƯỜNG XUNG QUANH, ĐẶC ĐIỂM HÌNH KHỐI PHÙ HỢP VỚI XU HƯỚNG THIẾT KẾ KIẾN TRÚC HIỆN ĐẠI



PHƯƠNG ÁN SO SÁNH

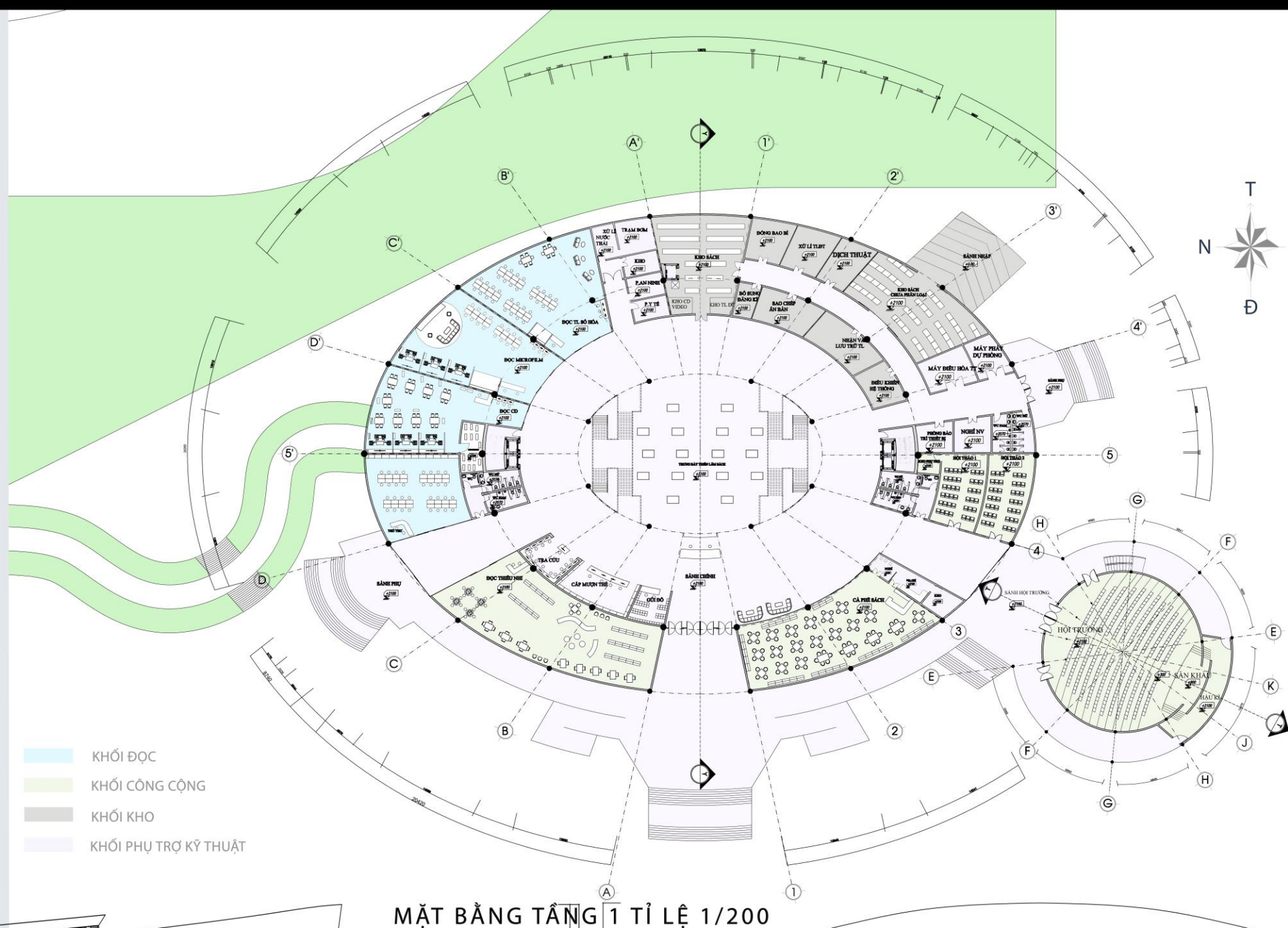
NHẬN XÉT: KHẢ NĂNG THÔNG THOÁNG TỐT, TẠO ĐƯỢC ĐIỂM NHÌN TỐT, TUY NHIÊN CÔNG NĂNG CHƯA RÕ RÀNG, KHOẢNG LUI CÔNG TRÌNH QUÁ GẦN VỚI ĐƯỜNG GIAO THÔNG.



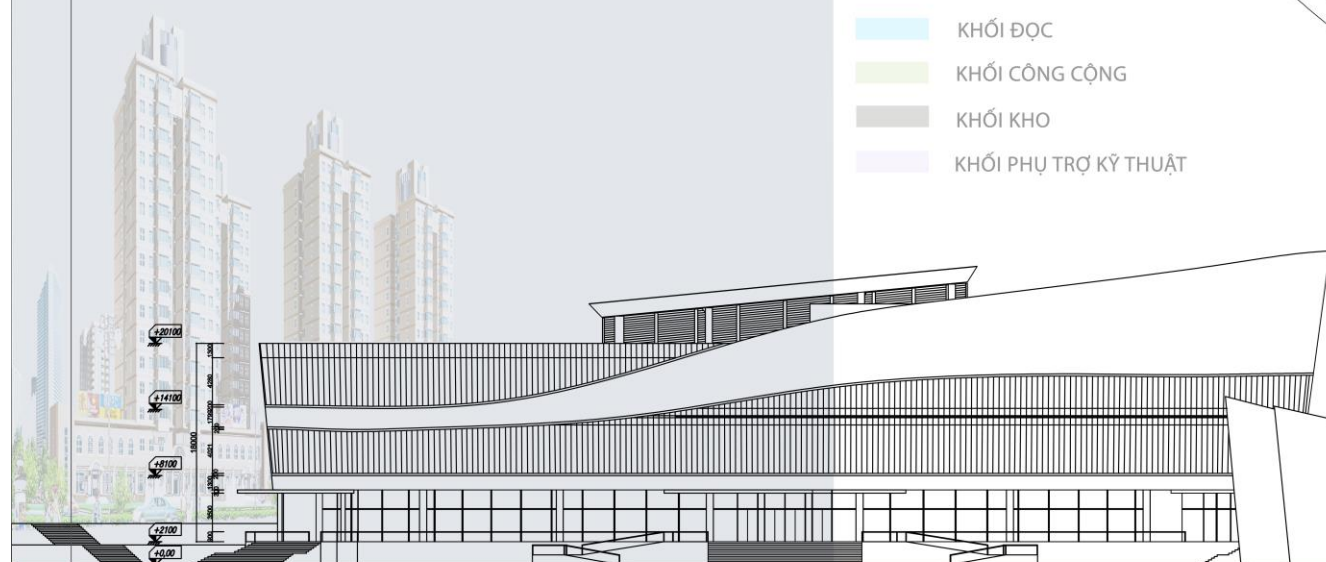


THƯ VIỆN MỞ LÀ GÌ?

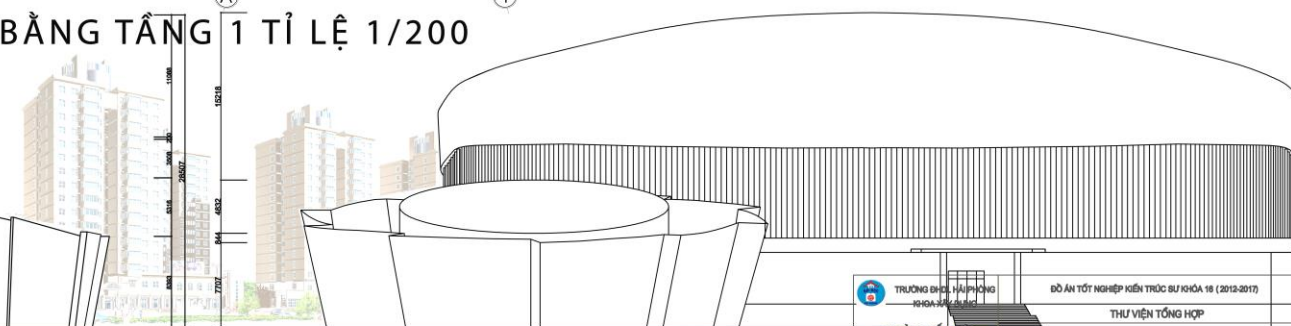
TÍNH MỞ CỬA CỦA THƯ VIỆN KHÔNG CHỈ THỂ HIỆN GIỮA ĐỘC GIẢ VỚI TÀI LIỆU ĐỌC MÀ CÒN LÀ MỐI QUAN HỆ GIỮA TỰ NHIÊN VÀ CON NGƯỜI TẠO RA MỘT KHÔNG GIAN KIẾN TRÚC GẮN GŨI , THOẢI MÁI, TƯƠNG TÁC GIỮA CON NGƯỜI VỚI CON NGƯỜI.



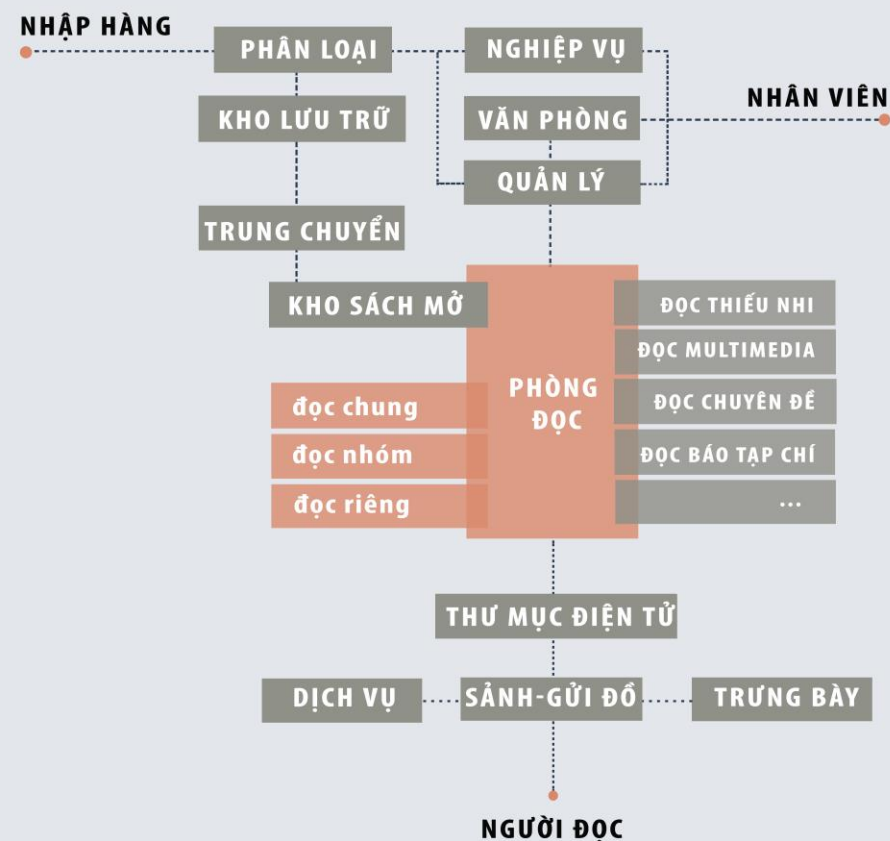
MẶT BẰNG TẦNG 1 TỈ LỆ 1/200



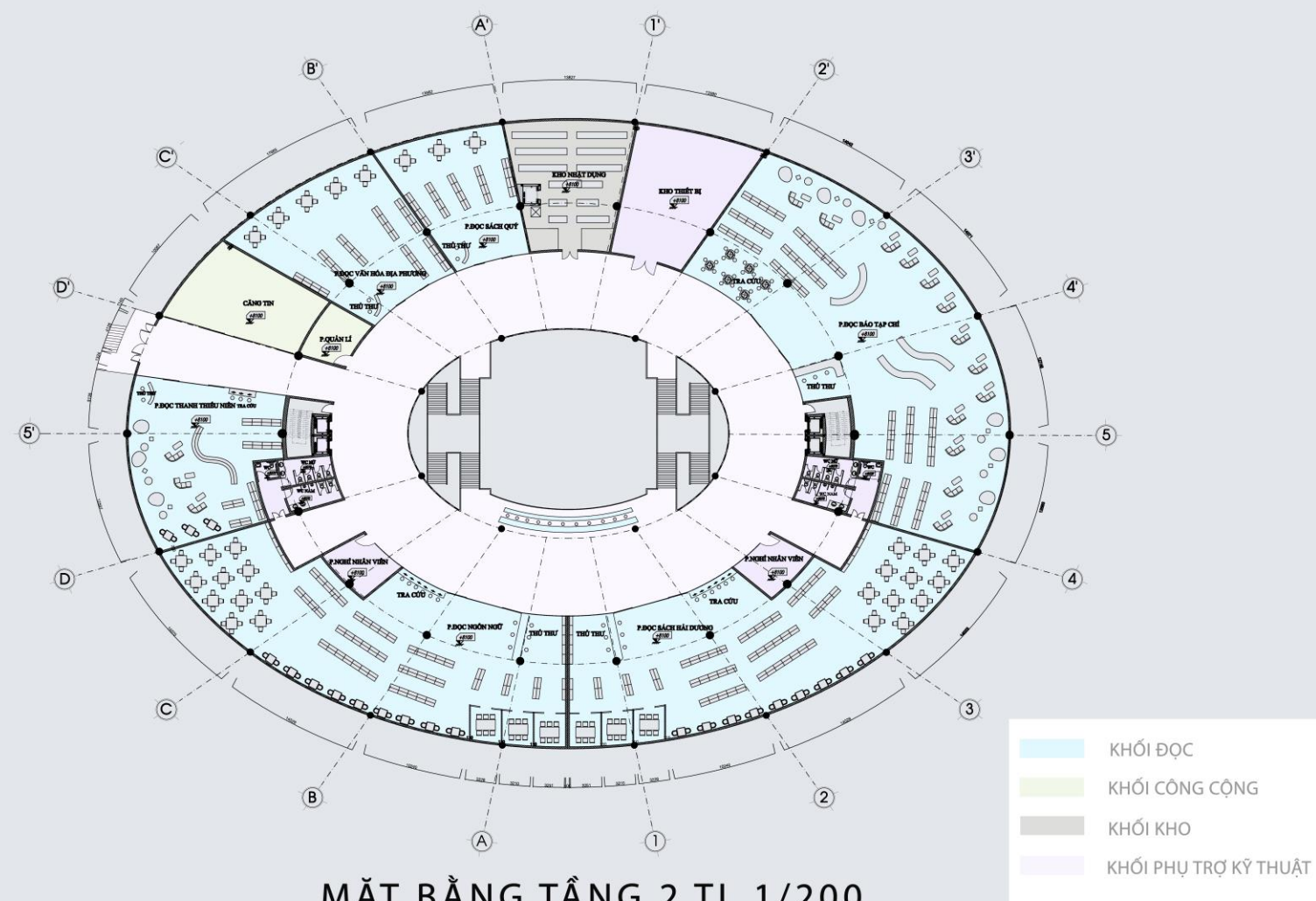
MẶT ĐỨNG HƯỚNG ĐÔNG TL 1/200



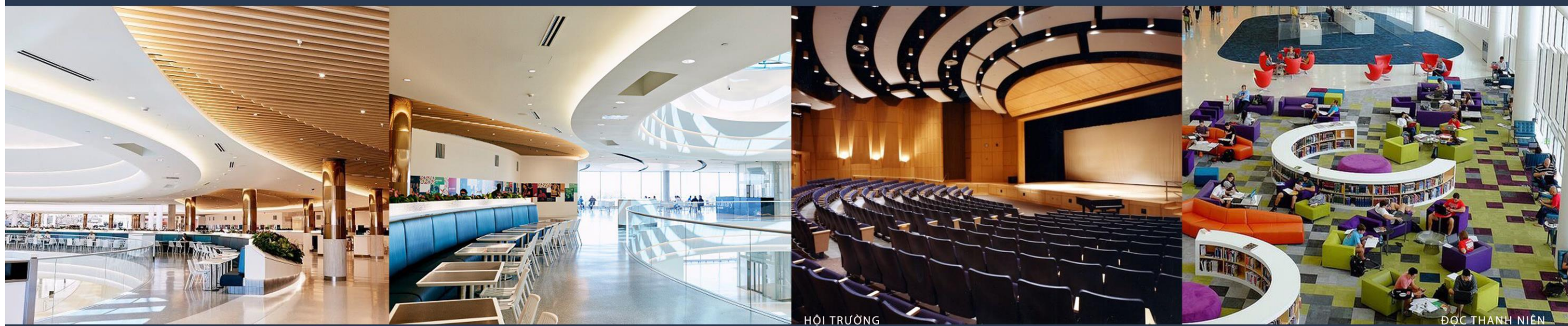
	GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN	GIÁO VIÊN PHẢN BIỆN	SINH VIÊN
MẶT ĐỨNG HƯỚNG BẮC TL 1/200			



SƠ ĐỒ DÂY CHUYỀN CÔNG NĂNG THƯ VIỆN



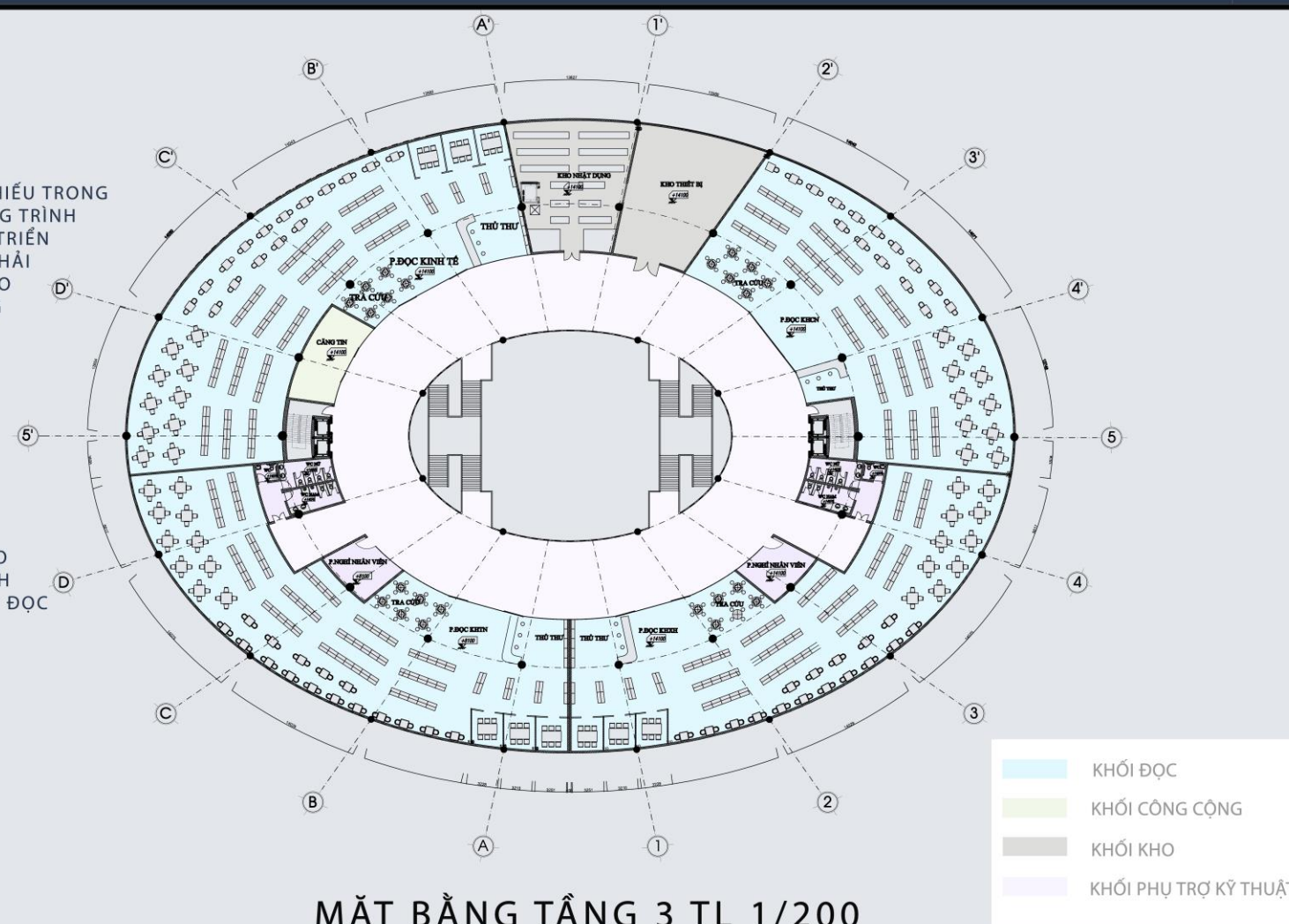
PHỐI CẢNH NỘI THẤT CÔNG TRÌNH





CÂY XANH LÀ MỘT YẾU TỐ KHÔNG THỂ THIẾU TRONG CÁC CÔNG TRÌNH, ĐẶC BIỆT LÀ CÁC CÔNG TRÌNH MANG TÍNH CHẤT THƯ GIẢN. ĐỂ PHÁT TRIỂN VĂN HÓA ĐỌC THÌ CÁC CÔNG TRÌNH PHẢI GÂY ĐƯỢC CẢM HỨNG VÀ HỨNG THÚ CHO NGƯỜI ĐỌC. KIẾN TRÚC ĐỌC ĐÁO KHÔNG CHƯA ĐỦ, CÂY XANH ĐEM LẠI SỨC SỐNG SỰ TƯƠI MÁT CŨNG NHƯ CẢI TẠO KHÍ HẬU XUNG QUANH CÔNG TRÌNH

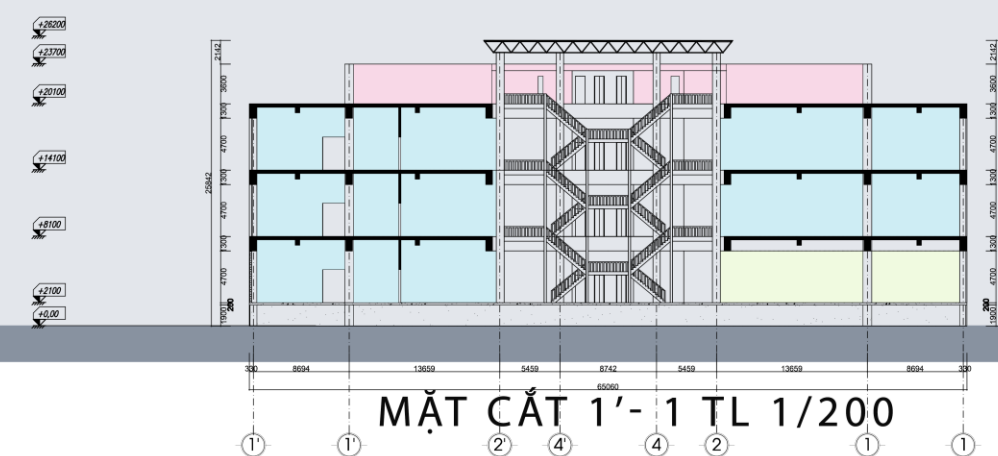
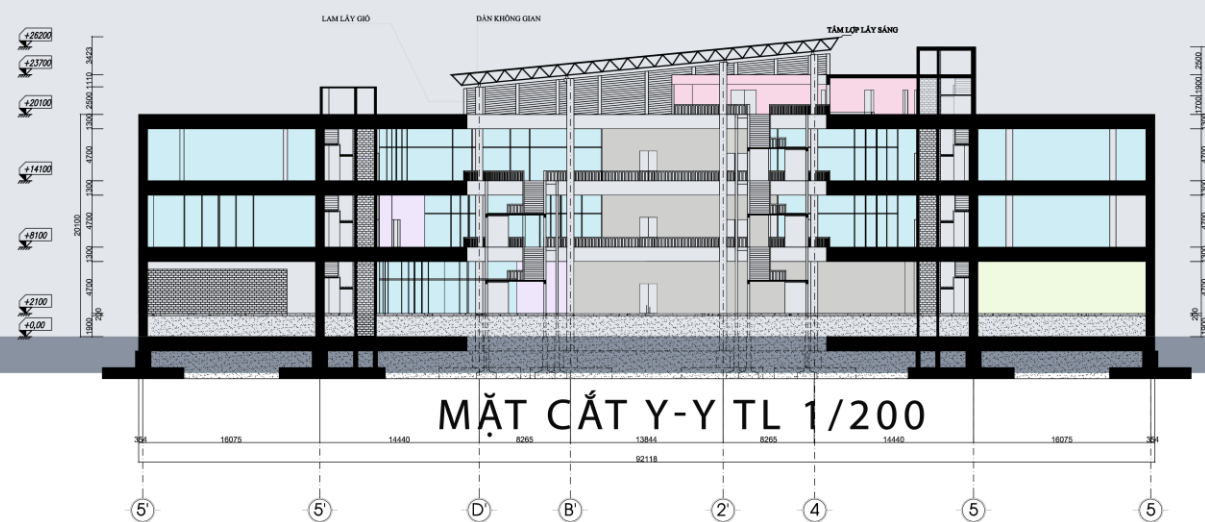
VIỆC XÂY DỰNG MỘT DẢI CÂY XANH
NHÂN TẠO TRONG CÔNG TRÌNH GIÚP
ĐỌC GIẢ CÓ THỂ TƯƠNG TÁC TRỰC TIẾP
GIỮA TRI THỨC VỚI THIÊN NHIÊN, NÂNG
CAO KHẢ NĂNG THƯ GIÃN CŨNG NHƯ TẠO
RA MỘT MÔI TRƯỜNG TRONG SẠCH SINH
HOẠT LẠNH MẠNH VÀ GẮN GỬI GIỮA BÀN ĐỌC



MẶT BẰNG TẦNG 3 TL 1/200

PHỐI CÀNH GÓC CÔNG TRÌNH







PHỐI CẢNH TỔNG THỂ

LỢI ÍCH TỪ LAM CHẮN NẮNG MANG LẠI

CHỐNG NẮNG, CÁCH NHIỆT TỐT

ĐÚNG NHƯ TÊN GỌI, LAM CHẴN NẮNG CÓ CHỨC NĂNG NGĂN ẮNH SÁNG TRỰC TIẾP ĐI VÀO CÔNG TRÌNH NHƯNG ĐẢM BẢO ĐẦY ĐỦ NGUỒN SÁNG TỰ NHIÊN. ĐỒNG THỜI, HỆ LAM CÒN GIÚP KHÔNG KHÍ BÊN TRONG LUÔN MÁT MỀ, DỄ CHỊU. NGOÀI RA, BẢO VỆ SỨC KHỎE NGƯỜI DÙNG KHỎI TIA CỰC TÍM CÙNG LÀ MỘT TRONG NHỮNG CÔNG DỤNG ẮN TƯỢNG CỦA HỆ LAM.

TĂNG TÚI THỌ CHO ĐỒ NỘI THẤT
NỘI THẤT KHI TIẾP XÚC VỚI ẮNH SÁNG MẶT TRỜI SẼ PHAI MÀU, THAY ĐỔI KẾT CẤU, MÀU HÚ HỒNG. LAM CHẴN NẮNG NGĂN CHẶN TÁC ĐỘNG TRÊN, GIÚP TĂNG ĐỘ BỀN CỦA SẢN PHẨM.

TIẾT KIỆM NĂNG LƯỢNG

NGOÀI RA, NHỜ VÀO CẤU TẠO VÀ THIẾT KẾ HIỆN ĐẠI, LAM CHẶN NẮNG CÒN GIẢM ĐIỆN NĂNG TIÊU THU, HẠN CHẾ SỰ XÂM NHẬP CỦA KHÓI BỤI, CHỊU ĐƯỢC SỰ TÁC ĐỘNG CỦA CÁC YẾU TỐ MÔI TRƯỜNG, KHÔNG NGĂN CẢN TẮM NHÌN TỪ PHÍA BÊN TRONG.

TIẾT KIỆM CHI PHÍ

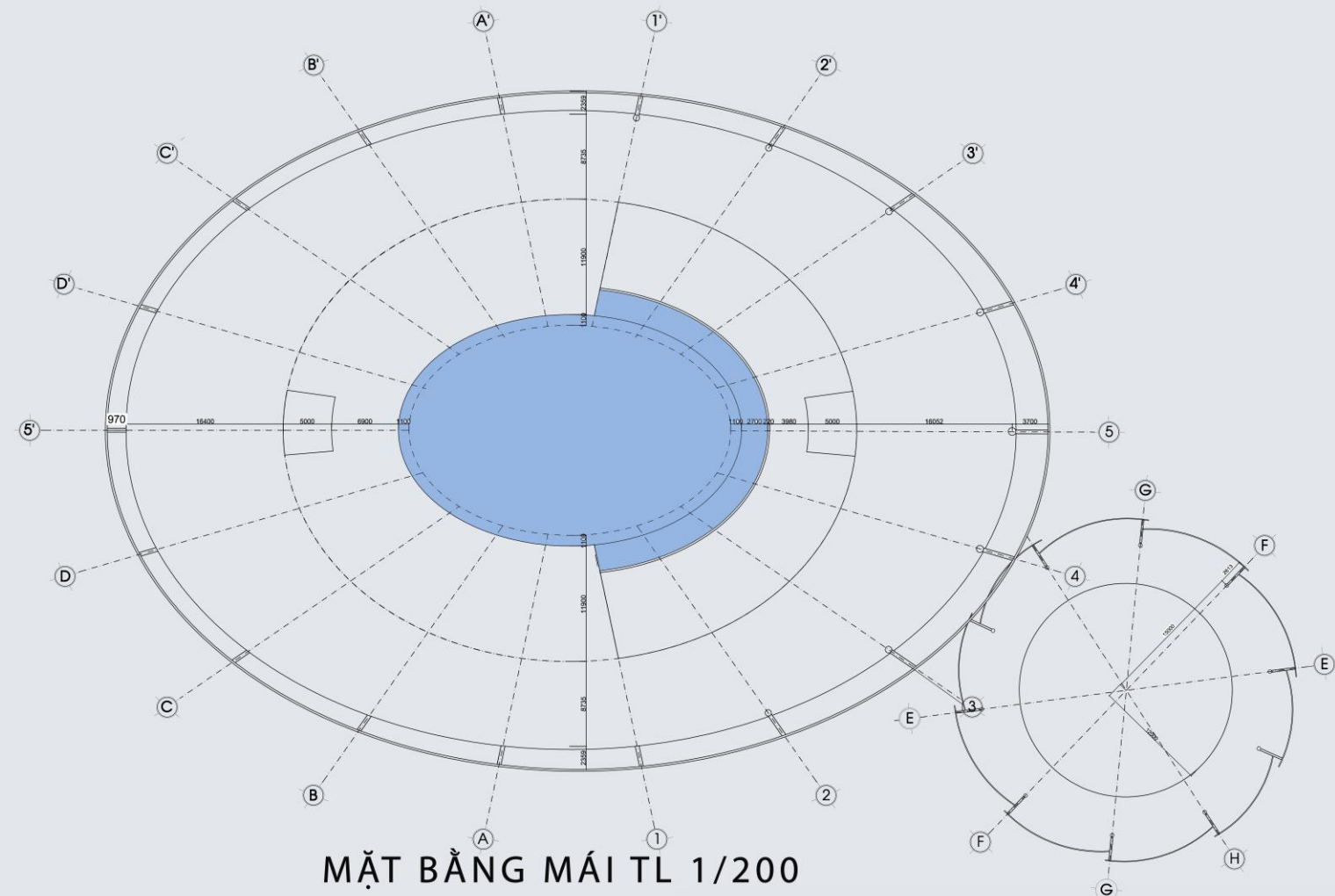
THAY VÌ KẾT HỢP NHIỀU GIẢI PHÁP CHỐNG NẮNG PHỨC TẠP VÀ TỐN KÉM. THÌ SỬ DỤNG LAM CHẶN NẮNG ĐÃ MANG LẠI HIỆU QUẢ CAO CHO CÔNG TRÌNH

TÍNH THẨM MỸ CAO

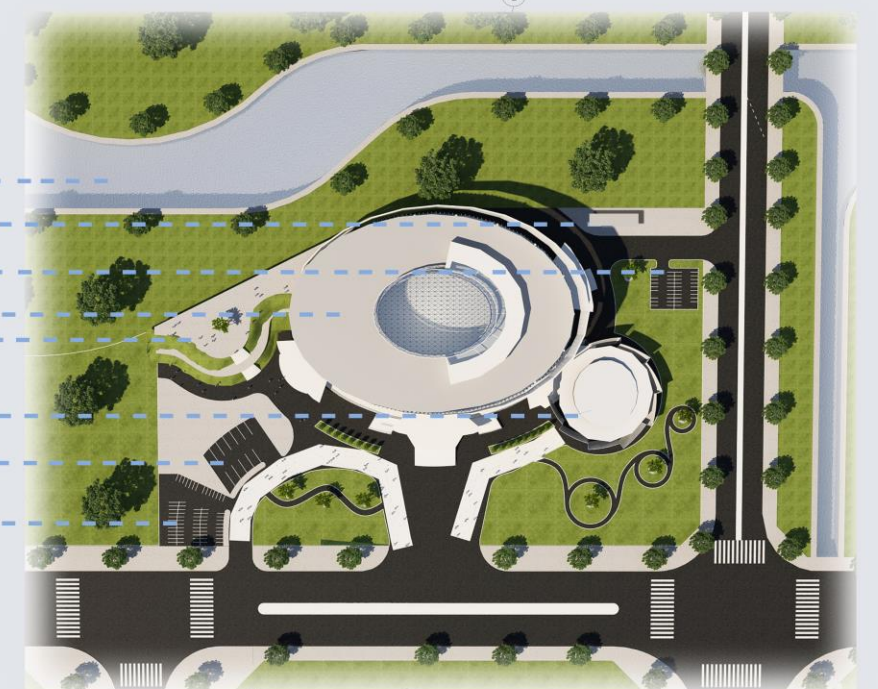
LAM CHẶN NẮNG MANG VẺ ĐẸP ĐỘC ĐÁO, LÀ ĐIỂM NHẤN NỔI BẬT CHO MẶT TIỀN CỦA CÔNG TRÌNH.

LAM CHẶN NẮNG CHUYỂN ĐỘNG

CẤU TẠO LAM CHẶN NẮNG CÓ THỂ CHUYỂN ĐỘNG THEO HƯỚNG MẶT TRỜI MANG LẠI HIỆU QUẢ TỐI ƯU NHẤT



MẶT BẰNG MÁI TL 1/200



MẶT BẰNG TỔNG THỂ

HỒ NƯỚC
TRẠM BIẾN THỂ
BÃI XE NHÂN VIÊN
CÔNG TRÌNH
SÂN ĐỌC NGOÀI TRỜI

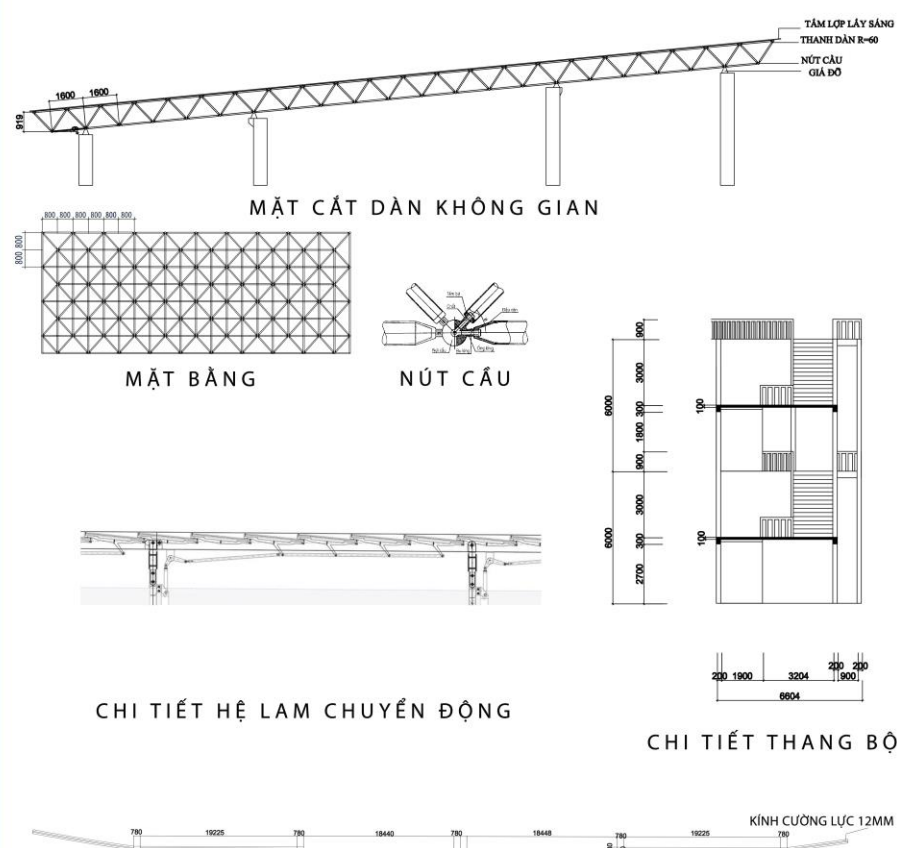
HỘI TRƯỞNG

BÃI XE Ô TÔ

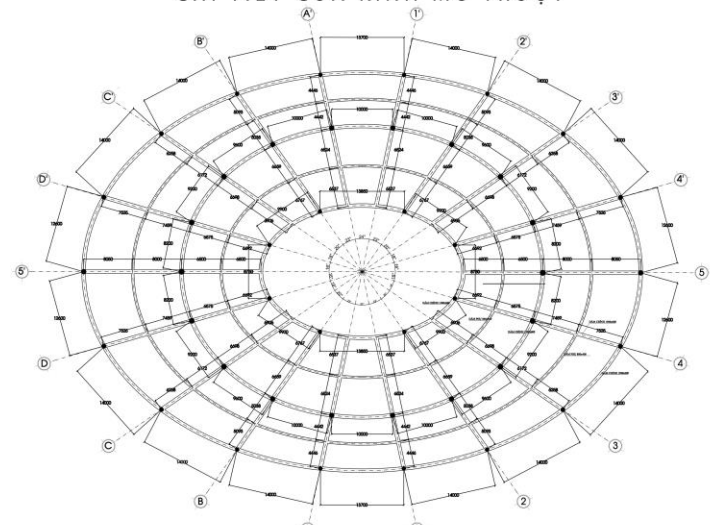
BÃI XE MÁY



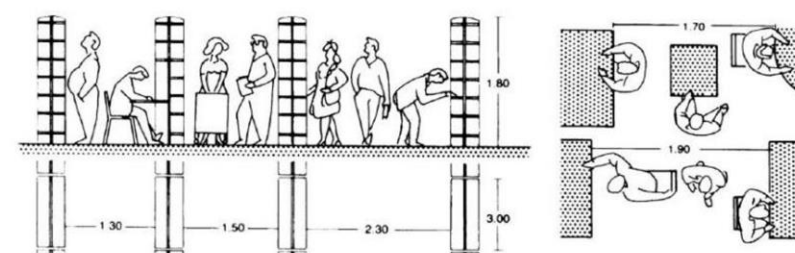
CẤU TẠO



CHI TIẾT CỬA KÍNH MỞ TRƯỢT

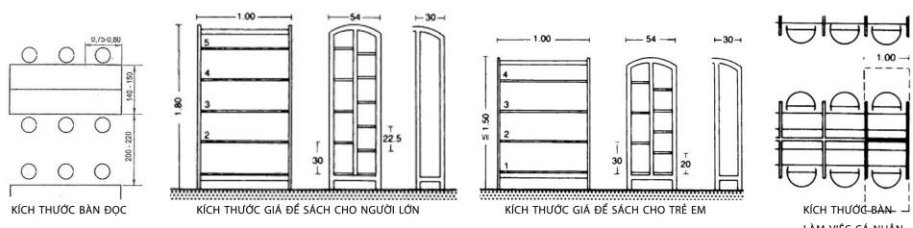


CHI TIẾT LƯỚI CỘT



KHOẢNG CÁCH GIỮA HAI HÀNG GIÁ SÁCH
VÀ CHIỀU CAO GIÁ SÁCH Ở PHÒNG ĐỌC

KHOẢNG CÁCH GIỮA CÁC BÀN ĐỌC

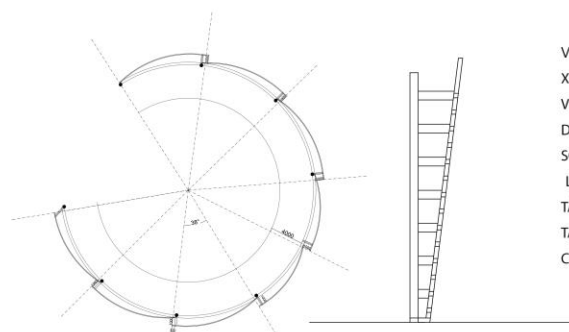


KÍCH THƯỚC BÀN ĐỌC

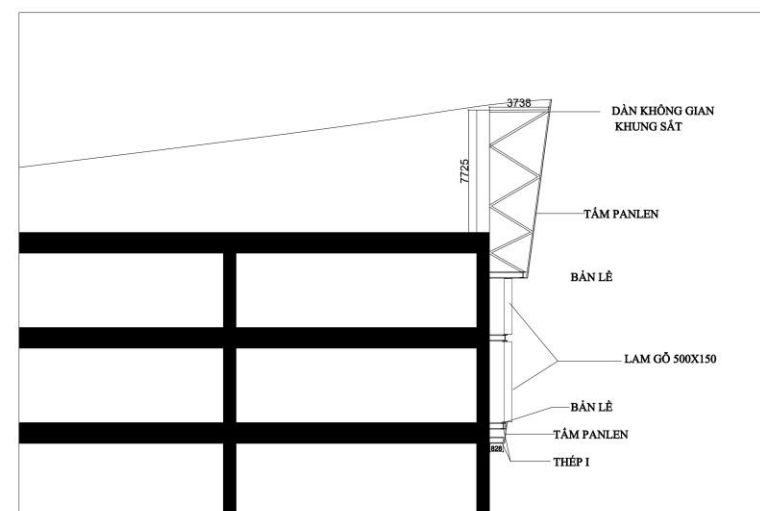
KÍCH THƯỚC GIÁ ĐỂ SÁCH CHO NGƯỜI LỚN

KÍCH THƯỚC GIÁ ĐỂ SÁCH CHO TRẺ EM

KÍCH THƯỚC-BÀN-
LÀM VIỆC CÁ NHÂN



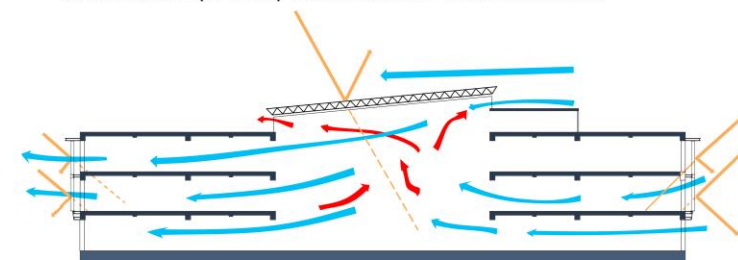
CHI TIẾT VỎ BAO CHE HỘI TRƯỞNG



CẤU TẠO VỎ BAO CHE

THÔNG GIÓ VÀ CHIẾU SÁNG

THÔNG GIÓ TỰ NHIÊN
CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG ĐƯỢC THIẾT KẾ TỐI ƯU HÓA VIỆC THÔNG GIÓ TỰ NHIÊN MANG LẠI NHIỀU NGUỒN LỢI ÍCH KHI SỬ DỤNG NHƯ: TẠO NÊN ĐIỀU KIỆN SỐNG THÂN THIỆN VỚI MÔI TRƯỜNG, GIẢM SỰ XUỐNG CẤP CỦA CÔNG TRÌNH NHỜ THÔNG GIÓ, TIẾT KIỆM NĂNG LƯỢNG DO SỬ DỤNG ĐIỀU HÒA KHÔNG KHÍ, TIẾT KIỆM TIỀN BẢO TRÌ, DUY TRÌ HỆ THỐNG ĐIỀU HÒA ÍT PHẢI SỬA CHỮA VÀ BẢO TRÌ, TĂNG GIÁ TRỊ CỦA CÔNG TRÌNH TẠO RA SỰ HÀI HÒA VÀ LỐI SỐNG SINH THÁI.



KHÔNG KHÍ VÀ GIÓ TRONG CÔNG TRÌNH ĐƯỢC ĐỔI LƯU QUA HỆ THỐNG CỦA MÁI KẾT HỢP VỚI NHỮNG KHÔNG GIAN RỘNG DUY TRÌ ĐƯỢC TRẠNG THÁI LÀM MÁT VÀ ĐIỀU HÒA KHÔNG KHÍ.

CHIẾU SÁNG TỰ NHIÊN:
VỚI VIỆC THIẾT KẾ MỘT LỚP VỎ XUNG QUANH CÔNG TRÌNH ĐƯỢC BAO BỌC BỞI MỘT LỚP KÍNH TẬN DỤNG TRIỆT ĐỂ VIỆC LẤY SÁNG HỆ THỐNG LAM CHẮN NẮNG ĐƯỢC ĐƯA VÀO SỬ DỤNG ĐÃ HẠN CHẾ ĐƯỢC BỨC XẠ NHIỆT TỪ MẶT TRỜI VÀ MANG ĐẾN MỘT LƯỢNG ÁNH SÁNG CẦN THIẾT GIẢM BỚT VIỆC SỬ DỤNG ĐIỆN NĂNG XUNG NHƯ TIẾT KIỆM CHI PHÍ ĐIỆN NĂNG.

THIẾT BỊ CHUYÊN DỤNG:

- CỬA TỪ
- MÁY MƯƠN TRẢ SÁCH TỰ ĐỘNG
- HỆ THỐNG RFID
- HỆ THỐNG LƯU TRỮ VÀ TÌM KIẾM TỰ ĐỘNG ASRS
- HỆ THỐNG VẬN CHUYỂN ETV VÀ SVC



