

Số: 297/QĐ-VCB-QL XDCB

Hà Nội, ngày 09 tháng 03 năm 2022

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt Nhiệm vụ thiết kế xây dựng công trình thuộc dự án đầu tư xây dựng công trình trụ sở Chi nhánh VCB Nam Hải Phòng

TỔNG GIÁM ĐỐC NGÂN HÀNG TMCP NGOẠI THƯƠNG VIỆT NAM

- Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014 và Luật Xây dựng sửa đổi số 62/2020/QH14 ngày 17/6/2020;
- Căn cứ Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;
- Căn cứ Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/3/2021 của Chính phủ về Hướng dẫn một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng;
- Căn cứ Quy định về quản lý dự án đầu tư xây dựng trong hệ thống Ngân hàng TMCP Ngoại thương Việt Nam (VCB) được ban hành theo Quyết định số 1409/QĐ-VCB-HĐQT ngày 09/11/2016 của Hội đồng Quản trị VCB và được sửa đổi, bổ sung một số điều theo Quyết định số 2286/QĐ-HĐQT-QLXDCB ngày 24/12/2020 của Hội đồng Quản trị VCB;
- Căn cứ Nghị Quyết số 572/NQ-VCB-HĐQT ngày 23 tháng 11 năm 2021 của Hội đồng Quản trị VCB về việc phê duyệt chủ trương đầu tư xây dựng trụ sở làm việc Chi nhánh VCB Nam Hải Phòng;

Theo đề nghị của Phòng Quản lý Xây dựng cơ bản,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1: Phê duyệt và ban hành kèm theo Quyết định này “Nhiệm vụ thiết kế xây dựng công trình trụ sở Chi nhánh VCB Nam Hải Phòng”.

Điều 2: Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Điều 3: Các Ông/Bà Kế toán trưởng, Trưởng phòng Quản lý xây dựng cơ bản, Trưởng phòng Tài chính Kế toán, Trưởng các phòng liên quan tại Trụ Sở chính và Trưởng ban Quản lý xây dựng công trình xây dựng trụ sở Chi nhánh VCB Nam Hải Phòng chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. /.

Nơi nhận:

- Phó TGD Phụ trách BDH (để báo cáo);
- Như Điều 3;
- Lưu: VT, QL XDCB.



Phạm Mạnh Thắng

NHIỆM VỤ THIẾT KẾ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH TRỤ SỞ LÀM VIỆC CHI NHÁNH VCB NAM HẢI PHÒNG
(Ban hành kèm theo Quyết định số ...2.9.7. /QĐ-VCB-QLXDCB ngày...09/3/2022)

A. CĂN CỨ:

- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 14/6/2014 và Luật Xây dựng sửa đổi số 62/20020/QH14 ngày 17/6/2020;
- Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/1/2021 của Chính phủ về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;
- Nghị định số 15/202021/NĐ-CP ngày 03/3/2021 của Chính phủ về quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng;
- Quy định về quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình trong hệ thống Ngân hàng TMCP Ngoại thương Việt nam (VCB) ban hành kèm theo Quyết định số 1409/QĐ-VCB-HĐQT ngày 09/11/2016 của Hội đồng Quản trị VCB và được sửa đổi, bổ sung một số điều theo Quyết định số 2286/QĐ-HĐQT-QLXDCB ngày 24/12/2020 của HĐQT;
- Nghị Quyết số 572/NQ-VCB-HĐQT ngày 23/11/2021 của Hội đồng Quản trị VCB về việc phê duyệt chủ trương xây dựng trụ sở chi nhánh VCB Nam Hải Phòng;

B. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN:

- Tên dự án: xây dựng trụ sở chi nhánh VCB Nam Hải Phòng.
- Địa điểm: số 11 Hoàng Diệu, phường Minh Khai, quận Hồng Bàng, Thành phố Hải Phòng.
- Chủ đầu tư: Ngân hàng TMCP Ngoại thương Việt Nam (Vietcombank).
- + Đại diện chủ đầu tư: Tổng Giám đốc Vietcombank.
- + Trụ sở: Tòa nhà Vietcombank - 198 Trần Quang Khải, Hoàn Kiếm, Hà Nội.
- + Điện thoại: 04 – 3 934 3137
- + Fax: 04 – 3 936 4526

C. MỤC TIÊU XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

Mục tiêu xây dựng công trình: Trụ sở giao dịch của chi nhánh VCB Nam Hải Phòng.

D. ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

1. Vị trí xây dựng công trình:

- Địa điểm: số 11 Hoàng Diệu, phường Minh Khai, quận Hồng Bàng, Thành phố Hải Phòng.
- Diện tích khu đất: 2.127m².

2. Đặc điểm khu đất xây dựng công trình:

Khu đất có ngoại cảnh đẹp, nằm trong trung tâm thành phố. Trong khuôn viên khu đất hiện trạng có 01 Biệt thự cổ nằm ở vị trí mặt tiền có giá trị về mặt lịch sử và cảnh quan kiến trúc đang được chi nhánh VCB Nam Hải Phòng sử dụng làm trụ sở Ban Giám đốc và các phòng ban chi nhánh do đó cần nghiên cứu hợp khối với công trình xây dựng mới.

E. CÁC YÊU CẦU VỀ QUY HOẠCH, CẢNH QUAN VÀ KIẾN TRÚC CÔNG TRÌNH

1. Các chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc:

Các chỉ tiêu quy hoạch tuân thủ Công văn số 1588/SXD-QHKT ngày 14/7/2020 của Sở Xây dựng thành phố Hải Phòng về việc chỉ tiêu quy hoạch tại khu đất dự kiến đầu tư xây dựng mới trụ sở giao dịch của chi nhánh VCB Nam Hải Phòng.

- + Diện tích chiếm đất khoảng 560m²;
- + Số tầng: 08 tầng nổi và tối đa 02 tầng hầm.

2. Cảnh quan xung quanh khu đất:

Khu đất xây dựng dự án có cảnh quan gắn liền với lịch sử và văn hóa của Thành phố Hải Phòng, tọa lạc tại trung tâm thành phố, thuận lợi trong giao thông, hệ thống hạ tầng kỹ thuật sẵn có được đầu tư kỹ lưỡng thích hợp cho việc xây dựng một cơ sở vật chất hoàn chỉnh, hiện đại, đồng bộ, phù hợp cho hoạt động ngân hàng, có triển vọng tốt cả hiện tại và lâu dài trong kinh doanh cho thuê văn phòng.

Việc bảo tồn kết hợp khai thác sử dụng Biệt thự cổ trong khuôn viên khu đất làm tôn vẻ đẹp và sang trọng cho toàn bộ cảnh quan kiến trúc của khu vực dự án.

3. Quy hoạch Tổng mặt bằng - Hình thức Kiến trúc công trình:

Tổng mặt bằng (bao gồm công trình chính và các hạng mục phụ trợ, lối ra vào, sân, hè, đường, hàng rào, công...) bố trí công năng hợp lý, đảm bảo yêu cầu về PCCC, thuận tiện và đảm bảo an toàn cho hoạt động của ngân hàng.

Quy hoạch Tổng mặt bằng cần nghiên cứu kỹ việc kết nối liên thông với không gian Biệt thự cũ, đảm bảo hài hòa về tỉ lệ bố cục trên Tổng mặt bằng công trình.

Quy hoạch đảm bảo kết nối hiệu quả giữa các chức năng sử dụng khác nhau, giữa không gian bên trong với không gian bên ngoài công trình, đảm bảo liên hệ tốt với hệ thống giao thông khu vực và đảm bảo các yêu cầu về an ninh, an toàn PCCC, thoát hiểm khi có sự cố xảy ra.

Hình thức kiến trúc công trình phù hợp với một số phương án kiến trúc công trình đã được Hội đồng Quản trị VCB phê duyệt lựa chọn gần đây đảm bảo việc thiết kế công trình có hệ thống, đồng bộ, thể hiện được yếu tố nhận diện thương hiệu VCB.

Các hạng mục phụ trợ và hạ tầng kỹ thuật: Cổng - hàng rào; Sân - vườn, đường nội bộ; Trạm biến áp, Máy phát điện.... có qui mô phù hợp với trụ sở làm việc, phù hợp với cảnh quan xung quanh. Tổng thể kiến trúc công trình gắn bó với bố cục không gian và cảnh quan xung quanh.

Tuân thủ các quy định của Nhà nước, đáp ứng các yêu cầu về Luật kiến trúc, quy hoạch của địa phương, hài hoà với không gian kiến trúc và cảnh quan xung quanh công trình bảo đảm đủ điều kiện để cơ quan quản lý xây dựng địa phương chấp thuận.

Tuân thủ bộ nhận diện thương hiệu của Vietcombank;

Tuân thủ mô hình chuẩn chi nhánh Vietcombank.

F. CÁC YÊU CẦU VỀ QUY MÔ CÔNG TRÌNH VÀ THỜI HẠN SỬ DỤNG CÔNG TRÌNH, CÔNG NĂNG SỬ DỤNG VÀ CÁC YÊU CẦU KỸ THUẬT KHÁC ĐỐI VỚI CÔNG TRÌNH

1. Quy mô công trình:

1.1. Quy mô công trình:

a) Nhà làm việc chính:

- Số tầng: 08 tầng nổi và tối đa 02 tầng hầm.
- Diện tích khu đất: 2.127m².
- Diện tích xây dựng: khoảng 560m².
- Tổng diện tích sàn xây dựng: khoảng 5.600m².
- Các hệ thống kỹ thuật tòa nhà:
 - + Điện; Cấp thoát nước; PCCC;
 - + Mạng điện thoại; dây hệ thống mạng LAN; Chống sét;
 - + Hệ thống âm thanh; hệ thống bảo vệ (camera quan sát; báo động, chống đột nhập kho tiền);
 - + Điều hòa không khí;
 - + Hệ thống thang máy;
 - + Cửa kho tiền.
- b) Các hạng mục phụ trợ:**
 - Bể chứa nước sinh hoạt và chữa cháy: phù hợp luật PCCC;
 - Trạm biến áp; máy phát điện dự phòng;
 - Nhà bảo vệ + ATM;
 - Nhà để xe (nếu cần thiết);
 - Cổng, Hàng rào, sân vườn, đường nội bộ: Phù hợp với cảnh quan và quy hoạch Tổng mặt bằng.

1.2. Yêu cầu chất lượng tiêu chuẩn thiết kế: áp dụng tuân thủ các Tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật và các quy định pháp luật của pháp luật Việt Nam hiện hành¹.

2. Công năng sử dụng:

Stt	Khu vực	Công năng sử dụng
I	HẠNG MỤC NHÀ CHÍNH: Gồm hai công năng chính: i) Giao dịch với khách hàng ; ii) Làm việc nội bộ; và các không gian kỹ thuật và phục vụ toà nhà.	
1	Tầng hầm B2-B1	Bố trí khu để xe ô tô-xe mô tô, xe máy của cán bộ, nhân viên và khách hàng, khu kỹ thuật cấp-thoát nước, PCCC, thang máy, thang bộ, khu vệ sinh, thu gom rác, bể nước ngầm sinh hoạt và PCCC.
2	Tầng 01÷ tầng 02	Bố trí Kho tiền; các quầy giao dịch (Phòng Dịch vụ khách hàng; Phòng Ngân quỹ); Bộ phận văn thư lễ tân; Tư vấn hướng dẫn khách hàng; Bộ phận thẻ; Bộ phận cá nhân (tầng 1); Bộ phận doanh nghiệp (tầng 2); thang máy; thang bộ; khu vệ sinh. Bố trí tối đa số lượng quầy giao dịch, không gian thông thoáng (hạn chế tối đa cột trong khu vực sảnh giao dịch), tận dụng được cảnh quan mà vẫn đảm bảo tính tiện nghi và yêu cầu về an ninh; Không gian các tầng hợp lý, giao thông thuận tiện để các bộ phận có thể phối hợp hoạt động hoặc hỗ trợ với nhau nhanh chóng, hiệu quả.
3	Tầng 03 ÷ tầng 7	Bố trí các phòng từ thấp lên cao theo thứ tự như sau: Phòng Khách hàng; Phòng Quản lý nợ; Kho chứng từ Quản lý nợ; Phòng Kế toán; Phòng HCNS; Phòng Sever; Phòng Họp giao ban-trực tuyến; Phòng truyền thông; Kho hồ sơ và thiết bị (bố trí theo từng tầng 4-7); 01 Phòng Giám đốc, 03 Phòng Phó Giám đốc tại các tầng khác nhau và khu vực dự phòng phát triển sau này; thang máy; thang bộ; khu vệ sinh.
4	Tầng 8	Bố trí Hội trường lớn và các phòng phục vụ cho phòng hội trường, phòng kỹ thuật; thang máy; thang bộ; khu vệ sinh.
5	Tầng mái (tầng kỹ thuật)	Bố trí phòng kỹ thuật thang máy, các hệ thống kỹ thuật cho công trình: hệ thống điều hòa không khí và thông gió, bồn chứa nước....
II	HẠNG MỤC PHỤ TRỢ	
1	Không gian ngoài trời, kiến trúc cảnh quan của tòa nhà: - Sân vườn, cây xanh. - Đường giao thông. - Các hạng mục phụ trợ khác.	
2	Trạm biến áp, Máy phát điện dự phòng; Cụm máy bơm nước sinh hoạt, chữa cháy; Bể chứa nước; Hệ thống cấp thoát nước: có thể bố trí trong các khối nhà chính hoặc bố trí ở các khu khác trong khuôn viên	
3	Hệ thống chiếu sáng, phòng cháy chữa cháy ngoài nhà.	
4	Hàng rào và cổng: - Bố trí các cổng đi riêng cho khách; cổng cho cán bộ; các cổng khác phục vụ đưa hàng hoá,	

¹ Khi áp dụng tiêu chuẩn nước ngoài phải có bản thuyết minh về sự cần thiết phải áp dụng. Tiêu chuẩn nước ngoài được áp dụng phải có toàn văn tiêu chuẩn dưới dạng tệp tin hoặc bản in và phải có bản dịch tiếng Việt hoặc tiếng Anh cho phần nội dung sử dụng.

Stt	Khu vực	Công năng sử dụng
	thoát hiểm. - Hàng rào được thiết kế hài hòa với không gian kiến trúc của công trình, an toàn nhưng phải tạo cảm giác thân thiện.	

3. Yêu cầu về các giải pháp kỹ thuật

3.1. Yêu cầu chung:

- Sử dụng các giải pháp kỹ thuật hiện đại, tiết kiệm năng lượng, thân thiện với môi trường, đảm bảo yêu cầu hoạt động ổn định, sử dụng lâu dài, an toàn, hiệu quả kinh tế, phù hợp với kiến trúc, nội thất công trình và tuân thủ các quy chuẩn, tiêu chuẩn được áp dụng;

- Phương án thiết kế có tính khả thi cao, thuận lợi cho công tác thi công xây dựng với công nghệ phù hợp;

- Đảm bảo các yêu cầu về quy mô xây dựng nhằm đạt hiệu quả sử dụng tối đa cho chủ đầu tư.

- Hệ thống kỹ thuật công trình và trang thiết bị kỹ thuật hiện đại, thích ứng và đảm bảo an toàn, an ninh cho hoạt động của Ngân hàng, bảo vệ môi trường và tiết kiệm năng lượng.

- Trung tâm kỹ thuật vận hành, kiểm tra các thiết bị, điều khiển hệ thống điện, điều hoà không khí, âm thanh, ánh sáng có hệ thống điều khiển độc lập, đảm bảo yêu cầu an ninh và phải thuận lợi cho hoạt động theo chức năng của cơ quan.

- Các giải pháp kỹ thuật sử dụng đảm bảo tính hiện đại và tương thích kỹ thuật đón đầu về công nghệ trước mắt và trong tương lai 10 + 20 năm sau. Sử dụng các hệ thống có cấu trúc “mở”, “mềm” và linh hoạt;

- Hệ thống hoạt động ổn định với cường độ làm việc 24/24;

- Hệ thống phải có tính an toàn, bảo mật cao.

3.2. Giải pháp kết cấu:

- An toàn bền vững, đảm bảo ổn định lâu dài phù hợp với quy mô, cấp công trình, chịu được động đất theo tiêu chuẩn về động đất và đảm bảo tính khả thi trong quá trình thi công xây dựng công trình.

- Thiết kế phù hợp với Quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng hiện hành, đảm bảo an toàn, tiết kiệm.

- Phương án thiết kế móng được lập phải căn cứ vào tài liệu khảo sát địa chất.

- Phương án thiết kế cấu trúc phải phù hợp với phương án kiến trúc đã được phê duyệt;

- Kết cấu công trình phải được thiết kế theo yêu cầu phục vụ các công năng công trình, đúng với các Tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành, đảm bảo đầy đủ các yêu cầu

kỹ thuật về tải trọng và tác động (lưu ý đến tải trọng gió và tính toán động đất, tải trọng tĩnh của hệ dàn nóng điều hòa...cho công trình) tuổi thọ công trình.

- Ưu tiên áp dụng các loại hình kết cấu điện đại, tiên tiến, có tính khả thi cao.
- Nêu rõ danh mục quy chuẩn, tiêu chuẩn, phần mềm sử dụng trong thiết kế, tính toán để làm cơ sở kiểm tra.
- Bản vẽ mặt bằng móng công trình phải được bố trí trên tổng mặt bằng khu đất xây dựng để xác định phương án thi công móng và cọc.

3.3. Yêu cầu về cấp điện:

- Các thiết bị và đường đi của nguồn điện, cung cấp điện và việc phân bố các đường dây dẫn điện, viễn thông và các hệ thống kiểm soát trong phạm vi công trình đều phải được tập trung về khu trung tâm điều khiển. Khu trung tâm sẽ kiểm soát việc cung cấp điện cho toàn bộ hệ thống theo mặt bằng kiến trúc.
- Các hệ thống này luôn phải bảo đảm về cung cấp điện ổn định, tin cậy, dễ dàng bảo trì và sửa chữa.
- Có máy phát điện công suất phù hợp dự phòng trường hợp mất điện lưới (chú ý giải pháp hạn chế tiếng ồn tới khu vực làm việc), máy phát điện không cấp điện cho phụ tải điều hòa không khí (ngoại trừ điều hòa phòng server);
- Thiết bị và đèn chiếu sáng tiên tiến, và được bố trí điều khiển phù hợp nhằm tiết kiệm năng lượng.

3.4. Yêu cầu cấp thoát nước:

- Hệ thống thoát nước cho công trình đảm bảo theo các quy định của quy chuẩn, tiêu chuẩn vệ sinh môi trường của Việt Nam và quốc tế.
- Hệ thống xử lý nước thải phải đảm bảo tiêu chuẩn cao nhất theo các quy định về bảo vệ môi trường của Quốc gia.

3.5. Hệ thống dây mạng LAN, điện thoại, loa thông báo:

- Hệ thống dây mạng LAN, điện thoại, loa thông báo được thiết kế lắp đặt đồng bộ, bố trí ngầm nhưng thuận tiện cho việc sửa chữa, thay thế. Ghi chú đối với các thiết bị như: Máy chủ, Switch, Router, đầu wifi (nếu có) do VCB cung cấp.
- Bố trí tổng đài điện thoại tự động.
- Hệ thống loa thông báo được bố trí cho từng không gian kiến trúc trong toàn bộ tổ hợp (có điều khiển cục bộ tại trung tâm).

3.6. Hệ thống an ninh bảo vệ (camera quan sát; hệ thống báo động đột nhập kho tiền):

- Thiết lập hệ thống an ninh bảo vệ cho từng khu vực (kết hợp thiết kế xây dựng, thiết bị an ninh, hệ thống báo động, tổ chức bảo vệ ...)

- Hệ thống Camera theo dõi trong, ngoài công trình.
- Thiết bị bảo vệ chống đột nhập, báo động kho tiền/quầy giao dịch.
- Hệ thống an ninh cần phải được bố trí trong sự xem xét đến các vùng chức năng và giao thông.

3.7. Hệ thống điều hòa không khí và thông gió:

- Hệ thống điều hòa không khí và thông gió thiết kế trên cơ sở phải phối hợp được đầy đủ các hạng mục sau:

- + Hệ thống điều hòa không khí;

- + Hệ thống hút khí thải;

- + Hệ thống cấp khí sạch.

- Các thông số tiêu chuẩn tối thiểu đạt được về môi trường:

- + Nhiệt độ: duy trì trong dải 20°C - 22°C cho mùa đông và 22°C - 24°C cho mùa hè.

- + Độ ẩm: duy trì trong dải 60% - 65%

Trên cơ sở tính chất công việc, để tránh lãng phí có thể nghiên cứu điều hòa trung tâm cho từng khu vực riêng biệt (ví dụ: khu vực dành riêng cho Trung tâm công nghệ thông tin). Khu vực bố trí điều hòa cần phải được phân bố theo điều kiện và thời gian vận hành cho việc điều hòa thích hợp theo chức năng của từng khu vực. Các hệ thống phải được thiết kế đảm bảo đúng luật về môi trường, các tác nhân lạnh không được là chất phá hủy tầng OZON.

3.8. PCCC:

- Thiết kế công trình đảm bảo các điều kiện phòng cháy, thoát hiểm theo tiêu chuẩn.

- Hệ thống báo cháy tự động cho toàn nhà.

- Hệ thống chữa cháy tự động (bằng nước) cho những nơi có thể áp dụng.

- Hệ thống chữa cháy đặc thù cho các nơi có tài liệu không chịu được nước (bằng khí nặng, khí trơ...)

- Trung tâm kiểm soát cháy nổ và hệ thống an ninh bố trí hợp lý, thuận tiện nhất để khi xảy ra sự cố có thể xử lý được ngay.

3.9. Hệ thống giao thông trong công trình:

- Bên cạnh cầu thang bộ, công trình được thiết kế hệ thang máy đứng có 2 luồng lên xuống khác nhau để việc sử dụng công trình được thuận tiện.

- Các khối nhà đều có cầu thang thoát hiểm theo quy định về an toàn.

3.10. Các giải pháp về bảo vệ môi trường

- Đề xuất, lập các giải pháp bảo vệ môi trường tuân thủ quy định của Luật bảo vệ Môi trường và các quy định cụ thể của địa phương (nếu có). Đảm bảo vệ sinh môi trường theo tiêu chuẩn Việt Nam, có tham khảo tiêu chuẩn của một số nước tiên tiến.

- Một số yêu cầu cụ thể:

+ Tạo không gian môi trường trong sạch trong trụ sở cũng như trong khuôn viên.

+ Rác thải của các tầng công trình có thiết kế hệ thống thu gom phù hợp xuống tầng 1 đảm bảo an toàn công tác PCCC, vệ sinh môi trường và được vận chuyển bằng ô tô chuyên dụng.

+ Tạo vi khí hậu cục bộ, nâng cao tiện nghi cho cán bộ nhân viên khi làm việc tại cơ quan.

+ Có giải pháp cách ly khói bụi, mùi và tiếng ồn xung quanh, đặc biệt là khu xử lý nước thải.

3.11. Yêu cầu về trang thiết bị:

- Sử dụng chủng loại thiết bị thang máy, điều hòa, thông tin, an ninh, trang thiết bị âm thanh, chống ồn ... thuộc loại tiên tiến và tiện dụng .

- Các loại trang thiết bị khác phải có chất lượng cao nhất và đáp ứng được nhu cầu sử dụng của Ngân hàng.

3.12. Các yêu cầu về thiết kế nội thất, ngoại thất:

a) Yêu cầu về nội thất:

- Phù hợp với công năng sử dụng của các khu vực chức năng. Các trang thiết bị sử dụng mẫu theo quy cách và tiêu chuẩn nhận diện thương hiệu của Vietcombank. Một số khu vực đặc thù (phòng Lãnh đạo; phòng khánh tiết;...) cần nghiên cứu, đề xuất thiết kế kiểu dáng trang thiết bị cho phù hợp. Vật liệu trang trí phải có chất lượng tốt, màu sắc đẹp, phù hợp, không độc hại hoặc gây mệt mỏi cho người sử dụng.

- Các yêu cầu khác:

+ Trang trí sảnh chính, hội trường, các phòng họp, lễ tân với yêu cầu thẩm mỹ cao, tinh tế và phù hợp chức năng của từng khu vực.

+ Có thể nghiên cứu, bố trí trang trí tranh, ảnh, điêu khắc, cây xanh trong công trình, song bố cục phải hợp lý, có giá trị nghệ thuật, thẩm mỹ cao tạo được sắc thái văn hóa riêng của VCB và không làm ảnh hưởng đến hoạt động chính của văn phòng.

b) Yêu cầu về ngoại thất:

- Căn cứ nhu cầu sử dụng, diện tích, địa hình khuôn viên, cần có phương án thiết kế quy hoạch sân vườn hợp lý, khoa học và tiện dụng bảo đảm sự sang trọng và phù hợp với cảnh quan đô thị (cây xanh, thảm cỏ, hồ nước, bãi đỗ xe cho khách đến

giao dịch làm việc ...). Có quy hoạch trồng cây xanh, tạo môi trường kiến trúc sinh thái. Có thể kết hợp bố trí các tượng nghệ thuật hoặc các biểu tượng có ý nghĩa mang tính truyền thống vừa tạo cảnh quan đẹp vừa phục vụ cho việc quảng bá hình ảnh thương hiệu của Vietcombank.

- Biển hiệu quảng cáo ngoài nhà thực hiện phù hợp theo quy định về nhận diện thương hiệu của Vietcombank.

- Không gian ngoại thất phải cởi mở, thân thiện, phù hợp với chức năng sử dụng của công trình và hài hoà với không gian kiến trúc và cảnh quan xung quanh công trình, đáp ứng các yêu cầu về kiến trúc quy hoạch.

4. Yêu cầu thiết kế chi tiết: theo phụ lục đính kèm.

G. KẾT LUẬN

Nhiệm vụ thiết kế xây dựng công trình trụ sở làm việc Chi nhánh VCB Nam Hải Phòng là căn cứ để lập dự án, thiết kế bản vẽ thi công - dự toán xây dựng công trình.

Các Tổ chức tư vấn, với kinh nghiệm của mình, có thể đề xuất Chủ đầu tư sửa đổi, bổ sung Nhiệm vụ thiết kế xây dựng công trình này cho phù hợp với điều kiện thực tế để đảm bảo hiệu quả dự án đầu tư xây dựng công trình./

Nơi nhận:

- Chủ tịch HĐQT (để báo cáo)
- Phó TGD phụ trách BĐH (để báo cáo)
- Ban QLXDCT (để biết);
- Lưu: VT, XDCB.



KT. TỔNG GIÁM ĐỐC
PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC


Phạm Mạnh Thắng

PHỤ LỤC: YÊU CẦU THIẾT KẾ CHI TIẾT

I. PHÂN KIẾN TRÚC

a. Mặt bằng tầng 1:

- Bố trí quầy giao dịch tại tầng 1 để thuận tiện cho khách hàng giao dịch ngân hàng, trường hợp không đủ thì bố trí một phần lên tầng 2. Thiết kế sảnh giao dịch phải thông thoáng, số lượng cột ít, vượt khẩu độ lớn.

- Sàn giao dịch lát đá granit hoặc gạch granit kích thước lớn 1000x1000/800x800/600x600mm tùy vào diện tích lát lớn/nhỏ.

- Bố trí và thiết kế bàn quầy giao dịch, nội thất... theo đúng nhận diện thương hiệu mới VCB.

- Bố trí kho tiền theo đúng tiêu chuẩn ngành Ngân hàng ở vị trí thích hợp, phía sau khu vực quầy giao dịch, thuận tiện cho việc xuất, nhập và chuyển tiền.

b. Kho tiền:

Thiết kế theo Tiêu chuẩn kỹ thuật kho tiền quy định tại Thông tư số 02/2012/TT-NHNN.m ngày 25/10/2012 của Ngân hàng Nhà nước Việt Nam và Công văn số 241/NHNT.QLNQ ngày 07/02/2013 của Tổng Giám đốc VCB, kho tiền gồm 2 phần: Gian kho và gian đệm.

Chi tiết cần lưu ý:

- Nền kho: lát gạch granit hoặc sơn Epoxy.

- Trường hợp xe chở tiền đỗ tại tầng hầm thì phải thiết kế gian đỗ xe riêng, có cầu thang bộ và thang máy riêng để vận chuyển tiền lên kho tại tầng 1.

c. Tầng hầm:

- Sàn bê tông cốt thép tầng hầm khu vực để xe: Sàn sơn epoxy (có tính năng: bảo vệ sàn bê tông tốt, chịu va đập và tải trọng, dễ lau rửa vệ sinh, chống trơn trượt).

- Chiều cao thông thủy tầng hầm từ sàn đến đáy các thiết bị kỹ thuật trên trần: tối thiểu 2,4m.

- Đường dốc lên xuống tầng hầm: Độ dốc đảm bảo TCVN không lớn hơn 15%, đường dốc có khía tạo nhám.

- Chiều rộng, chiều cao, độ cong (nếu có) của đường dốc phải đảm bảo cho xe 12 chỗ lên xuống tầng hầm (cao tối thiểu 2,2m).

d. Mặt bằng các tầng:

- Vách ngăn: các phòng họp, phòng Ban lãnh đạo, phòng Server có thể xây bằng gạch, các không gian còn lại được ngăn bằng vách nhẹ (vách thạch cao/vách kính) hoặc để thoáng tạo không gian lớn.

- Cửa phòng làm việc: sử dụng cửa gỗ công nghiệp dán Laminate hoặc cửa kính.

- Nền, sàn các phòng làm việc: lát gạch granit nhân tạo màu sáng kích thước 800x800 hoặc 600x600mm tùy theo kích thước rộng/hẹp.

- Lát sàn hành lang: Sử dụng gạch granit nhân tạo 600x600 màu sáng, bố trí các viên điểm và điểm tạo điểm nhấn cho hành lang;

- Các phòng làm việc và hành lang giao thông sử dụng phào cổ trần và nẹp chân tường, màu sắc đồng bộ với nội thất.

- Trần: Phương án trần đảm bảo các yếu tố chiếu sáng, ĐHKK, PCCC,..đồng thời với yêu cầu thẩm mỹ cao, tương xứng với tính chất không gian khu vực văn phòng. Sử dụng tấm trần thả khung nổi kết hợp với đèn 600x600 hoặc 600x1200, chiều cao từ sàn đến trần (chiều cao thông thủy) sau khi hoàn thiện đảm bảo từ 2,7m – 2,9m (trừ một số không gian lớn như sảnh giao dịch).

e. Khu vực sảnh thang máy các tầng:

- Trần: Phương án trần đảm bảo các yếu tố chiếu sáng, ĐHKK, PCCC,..đồng thời với yêu cầu thẩm mỹ cao, tương xứng với tính chất không gian công cộng quy mô lớn. Sử dụng trần thạch cao khung xương chìm kết hợp với hệ thống đèn downlight, khe hắt đèn sử dụng đèn đũa bóng T5 đảm bảo hiệu quả thẩm mỹ;

- Lát sàn: Sử dụng gạch granit nhân tạo 600x600 màu sáng hoặc đá tự nhiên màu sáng. Có phương án bố trí các viên điểm khác màu để tạo điểm nhấn cho không gian sảnh thang máy;

- Có phương án ốp trang trí vách thang máy bằng đá tự nhiên màu vàng Gold Brazil (hoặc có màu tương đương), màu sắc phù hợp với không gian nội thất.

f. Khu vệ sinh:

- Cửa đi khu vệ sinh: dùng cửa gỗ công nghiệp, có bản lề tự động đóng, tay nắm bằng inox.

- Sàn, tường khu vệ sinh: lát, ốp gạch granit hoặc ceramic có kích thước 300x600 hoặc 300x450 phù hợp với không gian khu vệ sinh. Sàn lát gạch loại chống trơn trượt. Mạch vữa ốp lát nổi sàn với tường phải liền mạch.

- Lát gạch ceramic 300x300 trùng mạch ốp tường.

- Trần khu vệ sinh dùng tấm trần chịu nước. Chiều cao thông thủy trần vệ sinh 2,6m.

- Buồng vệ sinh: dùng tấm vách ngăn vệ sinh chống ngấm nước, chịu chùi rửa, dày tối thiểu 12mm. Phụ kiện Inox đồng bộ: Chân vách, tay nắm, khóa, bản lề, ke góc, móc treo.

- Thiết bị vệ sinh: xí bệt, tiểu nam, nữ, chậu rửa dùng sứ màu trắng (của các hãng, liên doanh: Inax, Toto, American Standart hoặc tương đương). Các phụ kiện đồng bộ: vòi nước, lô giấy, máy sấy tay...

g. Thang bộ:

- Sử dụng kết cấu BTCT, đáp ứng TCVN và quy định PCCC;

- Chiều rộng thang bộ tối thiểu rộng 1,2m;

- Mặt và cổ bậc hoàn thiện bằng đá granit tự nhiên.

h. Thang thoát hiểm:

- Đáp ứng tiêu chuẩn XDVN và tiêu chuẩn PCCC;
- Chiều rộng thang bộ tối thiểu rộng 1,0m;
- Chiều rộng mặt bậc tối thiểu 250mm;
- Chiều cao bậc tối đa 170mm;
- Mặt và cổ bậc lát gạch granit nhân tạo hoặc sơn epoxy.
- Bố trí cửa cầu thang thoát nạn là loại cửa chống cháy. Thiết kế hệ thống tăng áp cầu thang, hút khói hành lang bằng loại vật liệu không cháy.

i. Tầng kỹ thuật mái:

- Sàn tầng mái: phía trên lớp sàn BTCT mái sử dụng các lớp vật liệu chống thấm, chống nóng tốt, đảm bảo lâu bền.
- Lớp một lớp mái tôn để chống ảnh hưởng trực tiếp của mưa, nắng tới sàn mái. Tuy nhiên cũng cần có phương án bảo vệ, an toàn cho hệ mái tôn, đảm bảo không bị ảnh hưởng bởi khí hậu và mưa bão.
- Độ dốc sàn tầng mái phải đảm bảo thoát nước mưa nhanh.

j. Vật liệu sử dụng cho công trình:

a) Đá granit tự nhiên ốp, lát công trình:

- Đá ốp phần đế công trình: dùng đá granit tự nhiên màu vàng Gold Brazil (hoặc có màu tương đương). Tường phần ốp đá xây bằng gạch đặc để đảm bảo chịu lực, đá ốp phải đảm bảo không co ngót nứt vỡ, không phai màu. Chốt neo, đỡ đá bằng thép không gỉ.

- Ốp, lát bậc tam cấp sảnh chính: đá granit tự nhiên màu vàng Gold Brazil (hoặc có màu tương đương).

- Ốp tường cửa thang máy: đá granit tự nhiên màu vàng Gold Brazil (hoặc có màu tương đương).

b) Cửa sổ, vách kính mặt ngoài công trình:

- Không dùng cửa gỗ, kể cả gỗ tự nhiên và gỗ công nghiệp ở mặt ngoài công trình.

- Cửa nhôm kính: sử dụng khung nhôm sơn tĩnh điện màu theo chỉ định, kính an toàn phản quang (ánh màu xanh lá cây nhạt).

- Hình thức cửa sổ: chia ô kính nhỏ phía dưới mở lật ra phía ngoài để lấy không khí thông thoáng khi cần thiết và tránh mưa hắt vào nhà. Khoảng mở nhỏ để người không chui lọt, đảm bảo an toàn cho người sử dụng và chống đột nhập từ bên ngoài (cửa sổ kính có hình ảnh và công năng sử dụng như tại trụ sở chính VCB).

c) Cửa đi trong nhà:

- Cửa đi các phòng làm việc, kho, phòng kỹ thuật: Nếu là cửa gỗ thì hạn chế dùng gỗ tự nhiên 100%, ưu tiên dùng cửa gỗ công nghiệp hoặc cửa ốp gỗ Verneer.

- Cửa đi cầu thang bộ thoát hiểm: Dùng cửa sắt chống cháy theo đúng qui định.

d) Các yêu cầu đặc biệt khác:

Qui định màu sơn mặt ngoài công trình (theo Công văn số 2411/VCB.XDCB ngày 28/09/2017 của Tổng Giám đốc qui định về màu sơn mặt ngoài công trình trụ sở VCB).

k. Các hạng mục phụ trợ:

a) Cổng hàng rào, biển đá:

- Tùy theo quy hoạch Tổng mặt bằng, thiết kế hình thức quy cách cổng rào phù hợp với tổng thể chung, tương đồng với hình thức công trình chính.

- Khuyến khích sử dụng loại hàng rào thấp hoặc ngăn chia “mềm” như bồn cây, trụ dây xích,.. hoặc không bố trí hàng rào để tạo sự thuận lợi, thân thiện cho khách hàng tiếp cận.

b) Nhà thường trực, bảo vệ:

- Bố trí ở vị trí có thể bao quát toàn bộ công trình nhằm đảm bảo an ninh.

- Hình thức kiến trúc tương đồng với kiến trúc công trình chính.

- Tùy trường hợp cụ thể, nghiên cứu kết hợp với nhà ATM.

c) Hạng mục sân vườn, nhà để xe của khách:

Có phương án thiết kế sân vườn chi tiết, đảm bảo tính hài hoà với tổng thể và các công trình xung quanh về kiểu dáng, kích thước, chủng loại, màu sắc,...

II. PHÂN KẾT CẤU

1. Phương án móng:

Phương án móng: Tùy điều kiện địa chất đề xuất lựa chọn phương án móng nông hoặc móng sâu (cọc ép, cọc nhồi,...); phải có thuyết minh phương án lựa chọn (có Bảng tính toán kết cấu, tài chính kèm theo để đánh giá và so sánh để đưa ra phương án chọn).

2. Kho tiền:

- Thiết kế kết cấu kho tiền theo Thông tư số 02/2012/TT-NHNN.m ngày 25/10/2012 của Ngân hàng Nhà nước Việt Nam và Công văn số 241/NHNT.QLNQ ngày 07/02/2013 của Tổng Giám đốc VCB về việc quy định cửa gian đệm kho tiền.

3. Kết cấu Hội trường:

Hội trường của công trình thường có nhịp và chiều cao công trình tương đối lớn. Ưu tiên sử dụng kết cấu khung bê tông cốt thép, dầm sàn vượt nhịp lớn.

Phải có thuyết minh tính toán và kiểm tra theo TCVN hiện hành.

Các cấu kiện phải đảm bảo không bị phát sinh những vết nứt vượt quá giới hạn cho phép nhằm đảm bảo an toàn cho cốt thép và hạn chế thấm đối với kết cấu.

4. Kết cấu khu thang bộ:

Nghiên cứu phương án tính toán chiều rộng dầm thang phù hợp đảm bảo không lộ dầm thang và có tính toán phương án bản thang để khi thi công không bị lộ bậc đầu tiên.

5. Yêu cầu về công tác chống thấm:

- Chống thấm tầng hầm:
 - + Có giải pháp chống thấm nước ngầm cho tầng hầm từ dưới nền lên trên và nước ngầm từ ngoài tường tầng hầm vào trong;
 - + Hồ sơ thiết kế phải quy định chi tiết cấu tạo các lớp chống thấm;
- Chống thấm khu WC phải đảm bảo tuyệt đối, sử dụng các loại chống thấm màng khò nóng hoặc dạng keo chống thấm kết hợp với vải Tissue.
- Chống thấm mái sử dụng loại màng chống thấm dạng lỏng gốc bitum polime thi công sau khi bê tông mái đã hết thời gian bảo dưỡng.

6. Yêu cầu về công tác chống mối:

- Phải có phương án và giải pháp xử lý mối dưới móng và nền công trình.
- Sử dụng thuốc chống mối theo đúng tiêu chuẩn danh mục hiện hành.

7. Phần bản vẽ thể hiện:

- Hồ sơ bản vẽ được lập đầy đủ theo các yêu cầu của Nhiệm vụ thiết kế và được sắp xếp khoa học, hợp lý đầy đủ kích thước hình học trên bản vẽ, có danh mục Bản vẽ kèm theo.

- Giải pháp kết cấu phần móng & tầng hầm do đơn vị tư vấn thiết kế đề xuất phải đảm bảo phù hợp với không gian kiến trúc, an toàn cho các công trình lân cận, khả thi cao, mang lại hiệu quả kinh tế cho Chủ đầu tư.

- Giải pháp kết cấu phần thân do đơn vị tư vấn thiết kế đề xuất phải đảm bảo phù hợp với không gian kiến trúc, khả thi cao, mang lại hiệu quả kinh tế cho Chủ đầu tư. Tư vấn cần phân tích, nghiên cứu sử dụng các giải pháp kết cấu như : sàn không dầm; Dầm - Sàn dự ứng lực kết hợp với Lõi cứng và Vách cứng bằng BTCT thay thế cho hệ Cột - Dầm - Sàn thông thường...

III. HỆ THỐNG KỸ THUẬT (M&E)

1. Danh mục các hạng mục M&E:

- 1.1. Hệ thống điện trong và ngoài nhà.
- 1.2. Hệ thống cấp, thoát nước.
- 1.3. Hệ thống điều hòa không khí, thông gió.
- 1.4. Hệ thống PCCC (báo cháy tự động, chữa cháy vách tường, chữa cháy tự động Sprinkler và chữa cháy bằng khí FM200).
- 1.5. Hệ thống camera quan sát.
- 1.6. Hệ thống chống đột nhập kho tiền.
- 1.7. Hệ thống điện thoại.
- 1.8. Hệ thống mạng máy tính.
- 1.9. Hệ thống loa thông báo tòa nhà.
- 1.10. Hệ thống thang máy chở khách và thang máy chở tiền.

1.11. Hệ thống tăng áp cầu thang bộ thoát nạn và hút khói khu vực hành lang, buồng thang.

1.12. Hệ thống chống sét.

1.13. Trạm biến áp và đường dây.

1.14. Máy phát điện.

2. Yêu cầu chi tiết đối với thiết kế các hệ thống M&E:

2.1. Hệ thống điện trong và ngoài nhà

a) Hệ thống điện:

- Đối với công trình được cấp điện từ một trạm biến áp hạ thế riêng, trạm đặt ngay trong hay gần sát công trình thì cần chọn sơ đồ thích hợp nhất là TN-S, từ sau trạm biến áp lưới điện hạ thế có 03 dây pha + 01 dây trung tính + 01 dây bảo vệ PE. (Đối với công trình này coi như đã có 1 điểm nối đất chung cho nguồn cấp điện tại Trạm biến áp và càng nối đất lặp lại càng nhiều càng tốt).

- Từ tủ chính (hoặc Trạm biến áp) bố trí 02 lộ:

- Lộ thứ nhất cấp điện cho tất cả các thiết bị điện của công trình (ngoại trừ thiết bị điều hoà) như Đèn chiếu sáng các loại, ổ cắm, máy bơm PCCC, thang máy, quạt điều áp, quạt thông gió... Lộ này được nối với Máy phát điện qua ATS và sẽ được máy phát cấp điện khi mất điện.

- Lộ thứ hai được nối với tủ điện tổng điều hoà để cấp điện cho hệ thống điều hoà, Hệ thống thiết bị điều hoà không được cấp điện từ máy phát.

- Phải bố trí phòng có diện tích đủ lớn trong tầng hầm để có thể đặt tủ điện tổng, tủ bù, và tủ ATS, phòng này phải được thông gió. Bố trí diện tích đặt tủ điện tầng và các tủ điện tầng cũng phải được thông gió.

- Bố trí các tuyến cáp chính hợp lý để giảm thiểu việc sụt áp, cần quan tâm đến môi trường lắp đặt để chọn cáp của các tuyến cáp chính có tiết diện/ tính chất vật lý phù hợp. Vẽ bản vẽ chi tiết lắp đặt tuyến cáp chính.

- Vị trí đặt tủ tổng điều hoà: Thông thường hệ thống điều hoà của VCB dùng loại VRV hoặc VRF nên các cục nóng thường đặt tại mái của công trình. Vì vậy cần thiết kế để đặt tủ điện tổng điều hoà trên mái.

- Dây cáp từ thiết bị bảo vệ đến công tắc dùng dây Cu/PVC/2,5mm², từ công tắc với đèn dùng dây Cu/PVC/1,5mm².

- Ổ cắm là 3 chấu và có chuẩn phù hợp.

- Dây cáp cho ổ cắm tối thiểu là dây Cu/PVC/2,5mm² - Mỗi một đường dây (tính từ atomat bảo vệ) chỉ cấp tối đa 05 ổ cắm.

- Tiết diện của dây Trung tính, dây nối đất bảo vệ phải đảm bảo theo nguyên tắc : Nếu $S \leq 16$ thì tiết diện dây trung tính, dây nối đất phải bằng dây pha. nếu $S \geq 16$ thì dây trung tính, dây nối đất có tiết diện $> 1/2$ tiết diện dây pha.

- Dây cáp nguồn cho máy bơm chữa cháy, quạt tăng áp là loại dây chịu lửa và được đầu từ cực trên của dao tại tủ tổng.

- Mỗi đường dây cấp điện cho nhóm chiếu sáng (đèn + ổ cắm) được bảo vệ bằng thiết bị bảo vệ không quá 25A.

- Thiết kế hệ thống nối đất an toàn $\leq 04 \Omega$ (độc lập với hệ thống nối đất chống sét). Tất cả thiết bị điện của công trình phải được nối đất ngoại trừ đèn chiếu sáng trong nhà.

- Tại các vị trí bàn làm việc, hệ thống dây điện có thể đi dưới sàn đến vị trí bàn làm việc hoặc đi trên trần tầng dưới rồi xuyên qua sàn tới vị trí bàn làm việc và phải có lớp bảo vệ bên ngoài như: máng cáp, ống gen cứng/mềm...;

b) Hệ thống chiếu sáng:

- Yêu cầu hệ thống ống luồn dây của hệ thống cấp nguồn chiếu sáng trên trần phải được gắn vào đáy bê tông trần và được bố trí theo hàng, lối và chỉ buông xuống khi đến thiết bị đảm bảo mỹ quan và thuận tiện cho việc bảo dưỡng, bảo trì..

- Toàn bộ đèn huỳnh quang sử dụng chấn lưu điện tử, không có tụ bù;

- Sử dụng đèn chống cháy nổ, tỏa nhiệt thấp trong khu vực kho tiền và gian đệm, thiết bị đóng ngắt đặt ở ngoài kho tiền

- Sử dụng đèn chống thấm, chống bụi ở tầng hầm;

- Bố trí lắp đặt đèn sự cố, đèn thoát hiểm tại cầu thang bộ/thang thoát hiểm, kho tiền và các vị trí khác theo yêu cầu của Công an PCCC

c) Thuyết minh, bản vẽ:

- Thuyết minh phải nêu đầy đủ hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành áp dụng để thiết kế;

+ Thuyết minh phải nêu rõ về giải pháp thiết kế (nguồn điện cung cấp cho công trình, giải pháp đấu nối, phương án thiết kế hệ thống điện, chiếu sáng trong công trình, phương án thiết kế trạm biến áp, máy phát điện dự phòng...);

+ Thuyết minh phải có đầy đủ các bảng tính toán phụ tải điện, công suất chiếu sáng, lựa chọn công suất trạm biến áp, máy phát điện dự phòng, hệ thống chống sét..., phải giải thích ký hiệu, cách lựa chọn hệ số trong các công thức tính toán, từ đó đưa ra đề xuất lựa chọn vật liệu, thiết bị;

+ Bản vẽ phải thể hiện vị trí đấu nối với hệ thống lưới điện tại địa phương, phải có ký hiệu bản vẽ, sơ đồ nguyên lý, mặt bằng bố trí hệ thống và bảng tổng hợp khối lượng. Bảng tổng hợp khối lượng phải phản ánh đầy đủ, chính xác khối lượng theo bản vẽ thiết kế;

+ Bản vẽ phải thể hiện đầy đủ kích thước định vị ổ cắm, công tắc, phương án đi dây... để đảm bảo cho công tác thi công và nghiệm thu sau này;

2.2. Hệ thống cấp, thoát nước

a) Yêu cầu chung:

Hệ thống cấp thoát nước của công trình được thiết kế trên cơ sở tính toán phù hợp với tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành, đảm bảo năng lực cấp thoát nước, phù hợp với kiến trúc, nội thất công trình và hiệu quả về kinh tế;

b) Yêu cầu cụ thể:

- Trong quá trình thiết kế, phải khảo sát hệ thống cấp thoát nước tại địa phương xây dựng công trình, từ đó đưa ra giải pháp thiết kế, thỏa thuận đầu nối với hệ thống cấp thoát nước của địa phương;

- Sử dụng ống PPR cho hệ thống cấp nước, sử dụng ống uPVC cho hệ thống thoát nước

- Bố trí 02 máy bơm cấp nước sinh hoạt, 02 máy bơm nước thải tầng hầm chạy luân phiên (có thể thao tác điều khiển bằng tay ở tủ điện). Nguồn điện cấp cho các máy bơm này là nguồn ưu tiên để có thể sử dụng điện từ máy phát điện dự phòng trong trường hợp mất điện lưới;

- Bố trí hệ thống cấp nước ngoài sân vườn để phục vụ việc tưới cây, rửa sân;

- Yêu cầu về vật liệu, thiết bị:

+ Ống PPR và phụ kiện tham khảo các sản phẩm của hãng Deco, Dismy hoặc tương đương;

+ Ống uPVC và phụ kiện tham khảo các sản phẩm của hãng Tiền Phong, Bình Minh hoặc tương đương;

+ Bơm cấp nước sinh hoạt, bơm nước thải tham khảo các sản phẩm của hãng Ebara hoặc tương đương.

c) Bể nước:

+ Thể tích bể nước công trình = thể tích bể cần để cấp nước bên trong + Thể tích bể cần cấp nước bên ngoài. Bể nước của công trình là Bể nước sinh hoạt kết hợp với bể nước PCCC.

d) Yêu cầu về thuyết minh, bản vẽ:

- Thuyết minh phải nêu đầy đủ hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành áp dụng để thiết kế;

- Thuyết minh phải nêu rõ về giải pháp thiết kế, phải có đầy đủ các bảng tính toán đường ống, dung tích bể nước, công suất máy bơm..., phải giải thích ký hiệu, cách lựa chọn hệ số trong các công thức tính toán, từ đó đưa ra đề xuất lựa chọn vật liệu, thiết bị;

- Chỉ dẫn kỹ thuật phải nêu rõ ràng yêu cầu kỹ thuật đối với từng loại vật liệu, thiết bị;

- Bản vẽ phải có đầy đủ ký hiệu bản vẽ, sơ đồ nguyên lý, mặt bằng bố trí hệ thống và bảng tổng hợp khối lượng. Bảng tổng hợp khối lượng phải phản ánh đầy đủ, chính xác khối lượng theo bản vẽ thiết kế.

2.3. Hệ thống điều hòa không khí, thông gió

a) Yêu cầu chung:

Hệ thống ĐHKK, thông gió của công trình được thiết kế trên cơ sở tính toán bằng phần mềm chuyên dụng, phù hợp với tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành, đảm bảo

công suất, hoạt động ổn định, phù hợp với kiến trúc, nội thất công trình và hiệu quả về kinh tế.

b) Yêu cầu cụ thể:

- Sử dụng hệ thống ĐHKK trung tâm VRV/VRF một chiều;
- Khi tính toán bố trí dàn lạnh, hệ thống ống gió phải phối hợp với bộ môn kiến trúc, kết cấu để đảm bảo thẩm mỹ và khả năng thi công ngoài thực tế (Chú ý chiều cao thông thủy giữa trần, dầm bê tông với trần thạch cao);
- Khu vực kho tiền: Bố trí 02 quạt hút/dẩy tại ô thông gió kho tiền, 02 quạt hút/dẩy tại ô thông gió gian đệm kho tiền (Chú ý kích thước ô thông gió theo phần kiến trúc);
- Phòng Server: Bố trí 02 máy ĐHKK kiểu cục bộ chạy luân phiên (nguồn điện cấp cho 02 máy này là nguồn ưu tiên để có thể sử dụng điện từ máy phát điện dự phòng trong trường hợp mất điện lưới);
- Sử dụng điều khiển có dây trong các phòng. Bảng điều khiển trung tâm được bố trí ở phòng Tổ chức hành chính/hoặc phòng an ninh của tòa nhà;
- Hệ thống quạt hút khói hành lang và tạo áp cầu thang phải được điều khiển tự động, lấy tín hiệu từ tủ báo cháy trung tâm;
- Yêu cầu về vật liệu, thiết bị:
 - + Dàn nóng, dàn lạnh, bộ chia gas, điều khiển tham khảo các sản phẩm của hãng Daikin hoặc tương đương;
 - + Hệ thống quạt thông gió tham khảo các sản phẩm của hãng System Air hoặc tương đương;
 - + Ống đồng tham khảo các sản phẩm của hãng Huahong hoặc tương đương;
 - + Vật liệu bảo ôn ống đồng tham khảo các sản phẩm của hãng Armaflex hoặc tương đương.

c) Yêu cầu về thuyết minh, bản vẽ:

- Thuyết minh phải nêu đầy đủ hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành áp dụng để thiết kế;
- Thuyết minh phải nêu rõ về giải pháp thiết kế, phải có đầy đủ các bảng tính toán công suất, lựa chọn thông số kỹ thuật đối với các vật liệu, thiết bị trong hệ thống ĐHKK (phải được tính toán bằng các phần mềm chuyên dụng), từ đó đưa ra đề xuất lựa chọn vật liệu, thiết bị;
- Chỉ dẫn kỹ thuật phải nêu rõ ràng yêu cầu kỹ thuật đối với từng loại vật liệu, thiết bị;
- Bản vẽ phải có đầy đủ ký hiệu bản vẽ, sơ đồ nguyên lý, mặt bằng bố trí hệ thống và bảng tổng hợp khối lượng. Bảng tổng hợp khối lượng phải phản ánh đầy đủ, chính xác khối lượng theo bản vẽ thiết kế;

- Trong quá trình thiết kế, phải cung cấp bản vẽ sơ bộ khớp nối các dàn lạnh với các thiết bị điện bố trí trên trần, khớp nối hệ thống ống gió với mặt bằng kết cấu để thuận tiện cho việc rà soát, kiểm tra.

- Thiết kế dùng Hệ thống điều hoà VRV hoặc VRF Trung tâm - kỹ thuật điều khiển máy nén bằng biến tần (INVERTER), được điều khiển bằng bộ xử lý Trung tâm, gas R410a hoặc gas không làm ảnh hưởng đến sự phá huỷ môi trường.

- Thiết kế đảm bảo công suất lạnh trong khoảng 550BTU /m² sử dụng đối với các khu vực làm việc bình thường. 800BTU/m² sử dụng đối với khu vực giao dịch, hội trường. Tại bước chủ trương qui mô và dự án có thể sơ bộ tổng công suất lạnh của công trình theo thức sau: Tổng công suất điều hoà công trình = Tổng m² sàn xây dựng x 550Btu/m² x 0,75.

- Vẽ bản vẽ mặt bằng, sơ đồ nguyên lý, sơ đồ cấp điện động lực, sơ đồ điều khiển hệ thống. Thống kê vật tư, thiết bị chính.

- Tại trung tâm tin học bố trí để đảm bảo điều hoà hoạt động 24h/24h bằng cách chạy luân phiên.

- Thiết kế hệ thống quạt hút gió âm trần tại khu vực WC.

- Thiết kế hệ thống quạt hút khí thải tầng hầm, bán hầm (tầng để xe).

- Thiết kế hệ thống ống gió cấp gió tươi cho các khu vực làm việc. Vẽ chi tiết chi tiết lắp đặt ống gió lắp trong trần đi qua dầm (đảm bảo không ảnh hưởng đến cao độ trần qui định ở Kiến trúc)

- Vẽ mặt bằng và chi tiết lắp đặt hệ thống giàn nóng trên mái, tính toán khả năng chịu lực của mái khi lắp đặt các cục nóng điều hoà này.

- Giá dự toán thiết bị hệ thống điều hoà phải nêu rõ đã bao gồm khối lượng gas hay không.

2.4. Hệ thống PCCC

a) Yêu cầu chung:

Hệ thống PCCC của công trình được thiết kế trên cơ sở tính toán phù hợp với tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành, đảm bảo hoạt động ổn định và hiệu quả khi có sự cố xảy ra.

- Trong quá trình thiết kế, đơn vị TVTK phải phối hợp với Ban Quản lý xây dựng công trình trong quá trình lập hồ sơ thiết kế, làm việc với Công an PCCC địa phương để thẩm duyệt hồ sơ thiết kế.

b) Yêu cầu cụ thể:

• Hệ thống báo cháy tự động

- Thiết kế Hệ thống báo cháy Zone thông thường phù hợp với không gian công trình loại vừa.

- Mỗi tầng bố trí 01 hộp nối, từ hộp nối đến tủ báo cháy dùng cáp tín hiệu nhiều đôi đảm bảo về khả năng chống nhiễu, độ bền cơ học, số lượng dây tín hiệu dự phòng.

- Từ hộp nối dùng loại cáp tín hiệu chuyên dùng, chống nhiễu có tiết diện tối thiểu 0,75mm². Không dùng dây điện Cu/PVC làm dây tín hiệu do không đảm bảo về độ chống nhiễu và có thể gây ra hiện tượng Báo cháy giả.

- Thiết bị của hệ thống đồng bộ, có xuất xứ từ các nước phát triển, độ tin cậy cao, không có hiện tượng báo cháy giả.

- Chọn số Zone của tủ báo cháy hợp lý theo nguyên tắc: Mỗi kênh bảo vệ không quá 05 phòng/ khu vực; số đầu báo cháy khói không quá 20 đầu/ Zone.

- Không sử dụng đầu báo khói trong phòng truyền thống;

- Sử dụng tủ báo cháy trung tâm kiểu vùng (1 tầng/1 vùng, riêng kho tiền là 1 vùng riêng biệt);

- Trường hợp cần thiết có thể bố trí đèn báo cháy phòng.

- Hệ thống phải có ac dự phòng trong vòng 48h.

• **Hệ thống chữa cháy vách tường**

- Chữa cháy vách tường: Tuân thủ theo Quy chuẩn và Tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành.

- Bố trí 02 máy bơm cứu hỏa sử dụng động cơ điện (01 làm việc, 01 dự phòng). Nguồn điện cấp cho các máy bơm này là nguồn ưu tiên để có thể sử dụng điện từ máy phát điện dự phòng trong trường hợp mất điện lưới.

• **Hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler**

- Chữa cháy tự động: Thiết kế hệ thống chữa cháy tự động tuân theo Quy chuẩn; Tiêu chuẩn Việt nam hiện hành. Nêu rõ nguyên lý hoạt động, nguyên tắc bù áp đảm bảo việc duy trì áp lực trong hệ thống.

- Hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler phải có chức năng vừa báo cháy vừa chữa cháy tự động.

• **Hệ thống chữa cháy bằng khí (FM200) cho các khu vực không phù hợp với việc chữa cháy bằng nước (Kho tiền, phòng Server ...)**

-Thiết kế hệ thống chữa cháy bằng khí cho kho tiền, phòng Server. Khi thiết kế chữa cháy cho nhiều khu vực nói trên, lượng khí cần để chữa cháy có thể tính cho khu có Thể tích lớn nhất.

- Việc thiết kế chữa cháy bằng khí tự động phải tuân theo Quy chuẩn; Tiêu chuẩn Việt nam hiện hành.

c) *Yêu cầu về vật liệu, thiết bị:*

+ Ống nước cứu hỏa (ống thép mạ kẽm) tham khảo các sản phẩm của hãng Việt Đức hoặc tương đương;

+ Tủ báo cháy trung tâm và các thiết bị báo cháy khác tham khảo các sản phẩm của hãng Notifier hoặc tương đương;

+ Van nước, trụ chữa cháy tham khảo các sản phẩm của hãng Shinyi hoặc tương đương;

+ Đầu phun Sprinkler sử dụng các sản phẩm của hãng Tyco hoặc tương đương;

+ Bơm cứu hỏa, bơm bù áp tham khảo các sản phẩm của hãng Ebara hoặc tương đương.

d) *Yêu cầu về thuyết minh, bản vẽ:*

- Thuyết minh phải nêu đầy đủ hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành áp dụng để thiết kế;

- Thuyết minh phải nêu rõ về giải pháp thiết kế, phải có đầy đủ các bảng tính toán đường ống, dung tích bể nước, công suất máy bơm..., phải giải thích ký hiệu, cách lựa chọn hệ số trong các công thức tính toán, từ đó đưa ra đề xuất lựa chọn vật liệu, thiết bị;

- Chi dẫn kỹ thuật phải nêu rõ ràng yêu cầu kỹ thuật đối với từng loại vật liệu, thiết bị;

- Bản vẽ phải có đầy đủ ký hiệu bản vẽ, sơ đồ nguyên lý, mặt bằng bố trí hệ thống và bảng tổng hợp khối lượng. Bảng tổng hợp khối lượng phải phản ánh đầy đủ, chính xác khối lượng theo bản vẽ thiết kế.

2.5. Hệ thống camera quan sát

a) *Yêu cầu chung:*

- Hệ thống camera IP sử dụng camera IP, được quản lý và lưu trữ dữ liệu trên thiết bị phần cứng, phần mềm đồng bộ, có giải pháp chống đánh cắp, phá hoại dữ liệu, có kết nối với mạng nội bộ của VCB, không được kết nối với Internet;

- Hệ thống camera được kết nối và có khả năng cấp nguồn qua hệ thống cáp xoắn UTP CAT5E;

- Có nguồn điện ổn định (có thể dùng qua UPS của hệ thống Server), có máy tính cài đặt chương trình quản lý giám sát hệ thống camera;

- Tham khảo thêm quy định về hệ thống camera của VCB tại Quyết định số 1386/QĐ-VCB-QLNQ ngày 30/11/2015 của Tổng Giám đốc về việc ban hành quy định hướng dẫn quy chế Quản lý hoạt động ngân quỹ trong hệ thống VCB.

b) *Yêu cầu cụ thể:*

• Camera khu vực quầy giao dịch khách hàng:

- Bố trí tại khu vực quầy giao dịch khách hàng (mỗi camera đảm bảo quan sát được từ 2 đến 3 bàn giao dịch viên);

- Vị trí lắp đặt phải đảm bảo quan sát được hành động của khách hàng, hoạt động giao nhận, kiểm đếm tiền và tài sản giữa giao dịch viên và khách hàng (Lưu ý: Phải quan sát được mệnh giá tiền giao dịch);

- Thời gian hoạt động: Trong giờ giao dịch (khoảng 10h/ngày, 6/7 ngày);

- Thời gian lưu trữ dữ liệu: Tối thiểu 100 ngày;

- Yêu cầu về chất lượng:

+ Có khả năng quan sát ngày/đêm, quan sát rõ ràng hình dạng, khuôn mặt;

+ Cảm biến hình ảnh: Tối thiểu 2 Megapixels, 1/3 inch;

+ Độ phân giải: Tối thiểu 1280 x 720;

- + FPS/IPS: Tối thiểu 30 hình/s.
- Tham khảo camera Panasonic WV-SF548 hoặc tương đương.
- **Camera quan sát ngoài nhà:**
 - Bố trí tại khu vực bên ngoài xung quanh công trình;
 - Vị trí lắp đặt phải đảm bảo quan sát được hoạt động ra/vào tại cổng công trình, khu vực sân, đường nội bộ xung quanh công trình;
 - Thời gian hoạt động: 24/24h, 7/7 ngày;
 - Thời gian lưu trữ dữ liệu: Tối thiểu 100 ngày;
 - Yêu cầu về chất lượng:
 - + Có khả năng quan sát ngày/đêm, tầm xa quan sát tối thiểu 30 m, quan sát rõ hoạt động của người;
 - + Có khả năng chịu được thời tiết ngoài trời (tối thiểu đạt chuẩn IP66);
 - + Cảm biến hình ảnh: Tối thiểu 1,3 Megapixels, 1/3 inch;
 - + Độ phân giải: Tối thiểu 1280 x 720;
 - + FPS/IPS: Tối thiểu 30 hình/s.
 - Tham khảo camera Panasonic WV-SW316 hoặc tương đương.
- **Camera khu vực sảnh giao dịch:**
 - Bố trí tại khu vực sảnh giao dịch/sảnh chờ;
 - Vị trí lắp đặt phải đảm bảo quan sát được toàn bộ hoạt động của khách hàng tại khu vực sảnh giao dịch/sảnh chờ;
 - Thời gian hoạt động: Trong giờ giao dịch (khoảng từ 07h00 ÷ 17h00);
 - Thời gian lưu trữ dữ liệu: Tối thiểu 100 ngày;
 - Yêu cầu về chất lượng:
 - + Có khả năng quan sát ngày/đêm, quan sát rõ hoạt động của người (khuyến khích sử dụng camera quan sát 360⁰/Fisheye);
 - + Cảm biến hình ảnh: Tối thiểu 2 Megapixels, 1/3 inch;
 - + Độ phân giải: Tối thiểu 1280 x 720;
 - + FPS/IPS: Tối thiểu 30 hình/s.
 - Tham khảo camera Panasonic WV-SF438 hoặc tương đương.
- **Camera khu vực kho tiền, hành lang, phòng Server và các vị trí khác:**
 - Bố trí tại hành lang và gian đệm kho tiền (tối thiểu 01 camera/không gian). Bố trí tại khu vực tầng hầm, cầu thang bộ/thang máy và phòng Server và các khu vực cần thiết khác;
 - Vị trí lắp đặt: Đối với khu vực kho tiền, phải đảm bảo có thể quan sát hoạt động của người khi ra/vào kho tiền (Lưu ý: Không quan sát được bàn phím hay mã số khi mở cửa kho tiền). Đối với các khu vực khác, phải đảm bảo quan sát được toàn bộ hoạt động ra/vào nhằm kiểm tra và giám sát an ninh chung
 - Thời gian hoạt động: 24/24h, 7/7 ngày;
 - Thời gian lưu trữ dữ liệu: Tối thiểu 100 ngày;

- Yêu cầu về chất lượng:
 - + Có khả năng quan sát ngày/đêm, quan sát rõ ràng hình dạng, khuôn mặt;
 - + Cảm biến hình ảnh: Tối thiểu 1,3 Megapixels, 1/3 inch;
 - + Độ phân giải: Tối thiểu 640 x 360;
 - + FPS/IPS: Tối thiểu 30 hình/s.
- Tham khảo camera Panasonic WV-SF135 hoặc tương đương.
- **Thiết bị ghi hình/lưu trữ dữ liệu, phần mềm quản lý và các thiết bị khác:**
 - Thiết bị ghi hình/lưu trữ dữ liệu, phần mềm quản lý, màn hình quan sát phải đồng bộ với hệ thống camera (khuyến khích sử dụng loại màn hình quan sát chuyên dụng để đảm bảo hoạt động liên tục, ổn định);
 - Thiết bị ghi hình/lưu trữ dữ liệu và phần mềm quản lý phải đảm bảo quản lý được toàn bộ camera bố trí cho công trình, dung lượng lưu trữ đảm bảo theo yêu cầu của hệ thống camera (phải được tính toán trên cơ sở phần mềm phù hợp với thiết bị), có khả năng trích xuất dữ liệu khi cần thiết (chuẩn nén H264, MPEG-4, JPEG hoặc tương đương, file trích xuất ở định dạng mkv, mp4, avi...);
 - Thiết bị ghi hình/lưu trữ dữ liệu được đặt trong phòng Server, màn hình quan sát được đặt ở phòng bảo vệ;
 - Tham khảo đầu ghi hình Panasonic WJ-NV300, WJ-ND400, phần mềm quản lý Panasonic WV-ASM200, màn hình quan sát Panasonic TH-42LFE6 hoặc tương đương;
 - Tham khảo thiết bị Switch SF300-24P, SF300-48P của hãng Cisco hoặc tương đương;
 - Tham khảo máy tính Inspiron 3847 (MTI72121) của hãng Dell hoặc tương đương;
 - Thiết kế camera quan sát 24/24 giờ (ghi nhận được hình ảnh vào ban đêm).
 - Vị trí lắp đặt: khu vực quầy có giao dịch tiền mặt trực tiếp với khách hàng; khu vực kho tiền; khu vực kiểm đếm, giao nhận nội bộ; khu vực để tài sản cá nhân của cán bộ liên quan đến hoạt động thu chi tiền mặt tại trụ sở và các khu vực khác có yêu cầu bảo đảm an ninh (tối thiểu 01 camera/10 m2 khu vực cần quan sát. Trường hợp khu vực cần quan sát rộng hơn phải phối hợp nhiều camera và bảo đảm mọi vị trí đều được ghi nhận lại bằng hình ảnh).
 - Hệ thống camera phải có cấu hình mạnh về khả năng thu nhận hình ảnh; zoom quang lớn; hỗ trợ lấy nét tự động; sensor phát hiện chuyển động, âm thanh ... Thời gian lưu trữ dữ liệu hình ảnh tối thiểu là 45 ngày (các hình ảnh nhạy cảm sẽ được lưu lại server với thời hạn tối thiểu là 60 ngày).
 - Phần mềm quản trị hệ thống camera phải đáp ứng nhu cầu kết nối, truy cập dữ liệu tập trung, phân tán, tra soát hình ảnh ...; có khả năng phân cấp và phân quyền truy cập hệ thống nhằm bảo đảm an toàn dữ liệu. Sau mỗi chu kỳ lưu trữ,

- Thiết kế hệ thống camera IP tối thiểu có cảm biến hình 1/3 inch Sony CCD. Các thiết bị của hệ thống được thiết kế đồng bộ (Cùng hãng) để tăng chất lượng hình ảnh theo các thông số thiết kế.

- Yêu cầu hình ảnh rõ ràng không bị giật, nhòe có thể xem 1 hoặc nhiều camera cùng lúc hoặc xem tuần tự. Hình ảnh được lưu (dưới dạng file nén chuẩn) trong vòng 60 ngày và khi cần có thể quay lại để xem. Dữ liệu được lưu lại ở thiết bị ghi hoặc ổ cứng của máy tính có cấu hình cao.

- Phần mềm cần có bản quyền mở cài đặt.

- Khu vực ngoài nhà và trước cửa kho tiền cần bố trí camera hồng ngoại để có thể quan sát được cả ngày và đêm.

- Các camera được bố trí chủ yếu ở những nơi có giao dịch, các khu vực như cầu thang, hàng lang...

- Các quầy trực tiếp giao dịch với khách hàng cần được bố trí camera sao cho có thể quan sát rõ được giao dịch.

- Trang bị camera giám sát tại phòng Server kiểm soát ra/vào Khu vực an toàn/bảo mật (khu vực đặt Server) để giám sát những người truy cập vào khu vực an toàn (phòng Server, thiết bị mạng, thiết bị bảo mật, thiết bị lưu trữ dữ liệu).

2.6. Hệ thống chống đột nhập kho tiền

a) Yêu cầu chung về hệ thống báo động, chống đột nhập:

Hệ thống báo động chống đột nhập phải được thiết kế và lựa chọn thiết bị có độ ổn định và tin cậy cao, phù hợp với quy mô công trình, đồng thời cũng phải thuận tiện, linh hoạt trong quá trình sử dụng.

b) Yêu cầu cụ thể về hệ thống báo động chống đột nhập:

• Tại khu vực kho tiền:

Hệ thống các thiết bị chống đột nhập kho tiền phải đảm bảo hoạt động 24/24h, 7/7 ngày và phải bao gồm những thiết bị sau:

- Đầu báo hồng ngoại: Bố trí ở trong và ngoài kho tiền (kho tiền và gian đệm) để kiểm soát mặt trần kho tiền, kiểm soát sự di chuyển trong kho tiền và gian đệm;

- Đầu báo chấn động: Bố trí xung quanh tường kho tiền để phát hiện được chấn động do đập phá, đục tường kho tiền (chỉ đối với những tường tiếp giáp với bên ngoài công trình);

- Công tắc từ: Bố trí ở cửa kho tiền (02 cánh) và cửa gian đệm (01 cánh), tối thiểu 01 công tắc/cánh cửa;

- Nút ấn báo động: Bố trí trong kho tiền và gian đệm (ít nhất 01 nút/không gian) để đề phòng sự cố bất trắc khi làm việc trong kho tiền;

- Tham khảo các sản phẩm của hãng Honeywell hoặc tương đương

• Tại khu vực quầy giao dịch:

- Bố trí lắp đặt nút bấm báo động bên dưới bàn làm việc của giao dịch viên (01 nút bấm/giao dịch viên).

• **Một số yêu cầu khác:**

- Toàn bộ tín hiệu từ các thiết bị báo động, chống đột nhập nêu trên phải được báo về trung tâm xử lý tín hiệu;

- Trung tâm xử lý tín hiệu báo động, bàn phím điều khiển phải được đặt trước cửa gian đệm, có nguồn điện dự phòng để đảm bảo hoạt động liên tục, có khả năng quay số điện thoại khi có báo động;

- Lắp đặt còi hú/đèn tại phòng bảo vệ/an ninh và khu vực quầy giao dịch, vị trí lắp đặt phải hợp lý để đảm bảo tính thẩm mỹ;

- Tham khảo các sản phẩm của hãng Honeywell hoặc tương đương.

c) **Yêu cầu về thuyết minh, bản vẽ phần điện nhẹ:**

- Thuyết minh phải nêu đầy đủ hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành áp dụng để thiết kế;

- Thuyết minh phải nêu được giải pháp thiết kế chung của hệ thống và các bảng tính toán (nếu có), từ đó đưa ra đề xuất đối với thiết bị phần cứng, phần mềm;

- Chỉ dẫn kỹ thuật phải nêu rõ ràng yêu cầu kỹ thuật đối với từng thiết bị phần cứng, phần mềm;

- Bản vẽ phải có đầy đủ ký hiệu bản vẽ, sơ đồ nguyên lý, mặt bằng bố trí hệ thống và bảng tổng hợp khối lượng. Bảng tổng hợp khối lượng phải phản ánh đầy đủ, chính xác khối lượng theo bản vẽ thiết kế.

- Bố các đầu dò chuyển động trong kho, khoá từ tại cửa gian đệm, kho tiền, chống rung ở tường kho đảm bảo phát hiện kịp thời khi có đột nhập.

- Có thể kết hợp với một số đầu báo cháy khói, báo cháy kho ở trong kho tiền, gian đệm.

- Hệ thống chống đột nhập là hệ thống riêng không được chung với hệ thống báo cháy.

- Hệ thống phải có Acqui dự phòng trong vòng 48h và kết nối với bộ quay số điện thoại có thể tự động gọi đến 05 số điện thoại cài đặt trước trong trường hợp báo khẩn cấp.

- Trong trường hợp có bố trí các nút ấn (để báo cớ) tại quầy giao dịch. Hệ thống không được phát ra âm thanh đèn, còi mà chỉ tự động báo đến các số điện thoại đặt trước.

- Dây kết nối các thiết bị là dây chống nhiễu được luồn trong PVC. Cấm không được dùng dây Cu/PVC làm dây tín hiệu. Các thiết bị chính phải có xuất xứ từ các nước phát triển, đồng bộ, độ tin cậy cao để không gây ra hiện tượng báo giả.

2.7. Hệ thống mạng máy tính, điện thoại

a) **Yêu cầu chung:**

Hệ thống dây mạng LAN, điện thoại phải là hệ thống mạng tích hợp VoIP, có độ ổn định và tin cậy cao, được thiết kế một cách hợp lý, linh động, có tính kế thừa và bảo

toàn đầu tư, quy mô mạng xây dựng phải phù hợp với quy mô tổ chức, đáp ứng được khả năng phát triển của đơn vị sử dụng trong những năm tiếp theo.

b) Yêu cầu cụ thể:

• **Hệ thống dây mạng LAN:**

- Hệ thống dây mạng LAN sử dụng cáp xoắn UTP CAT6, hệ thống điện thoại sử dụng cáp xoắn UTP CAT5E có khả năng chống nhiễu và suy hao tín hiệu (tham khảo cáp xoắn UTP của hãng AMP hoặc tương đương). Các đầu cáp nối theo tiêu chuẩn T568-B;

- Tốc độ truyền dẫn dữ liệu tối thiểu trong mạng LAN phải đạt tiêu chuẩn Fast Ethernet (100 Mb/s);

- Các đầu cáp nối theo tiêu chuẩn T568-B;

- Mỗi vị trí làm việc được trang bị 02 nút mạng (RJ45), 01 nút thoại (RJ45), sử dụng ổ cắm mặt 3 lỗ gắn vào cạnh bàn làm việc. Hệ thống cáp mạng được đi trên trần tầng dưới rồi xuyên qua sàn tới vị trí bàn làm việc và phải có lớp bảo vệ bên ngoài như: máng cáp, ống gen cứng/mềm... (Lưu ý: Khi thiết kế phải kết hợp với lỗ khoan đi dây điện để đưa ra vị trí phù hợp, kích thước lỗ khoan phải hợp lý, đảm bảo thi công được ngoài thực tế, phải thể hiện chính xác vị trí lỗ khoan trên bản vẽ);

- Tập trung hệ thống đường truyền dữ liệu, đường điện thoại của nhà cung cấp tại phòng Server;

- Tủ rack tổng yêu cầu tủ rack 42U, tủ rack tầng tùy thuộc vào số lượng thiết bị bên trong;

- Tủ điện, thang máng cáp tham khảo các sản phẩm của hãng 3C Electric hoặc tương đương;

- Các thiết bị khác trong hệ thống như Switch, Patch Panel, ODF... do đơn vị TVTK tính toán, đề xuất, tuy nhiên phải đảm bảo lựa chọn thiết bị có chất lượng tốt, tính ổn định cao (tham khảo các sản phẩm của hãng Cisco, AMP hoặc tương đương).

- Yêu cầu thiết kế từ dây nhảy, patch panel đến các tủ rack, hệ thống dây liên kết, ổ cắm mạng... Tất cả các thiết bị như Switch, Server... sẽ do VCB thực hiện sau.

- Tại phòng tin học bố trí 01 tủ Rack 42U. Mỗi tầng bố trí 01 tủ rack 27U.

Tại mỗi tầng bố trí diện tích để đảm bảo đặt được tủ rack 27U.

- Việc bố trí các ổ cắm mạng theo yêu cầu sử dụng thực tế.

- Mỗi vị trí sử dụng bố trí 02 node (01 node sử dụng + 01 node dự phòng).

- Bố trí đường chờ để Nhà cung cấp có thể đi dây từ ngoài công trình vào đến tổng đài thông qua hệ thống trục kỹ thuật sẵn có của Tòa nhà.

- Thiết kế hệ thống tiếp địa có điện trở nhỏ hơn 01Ω để làm tiếp địa chung cho hệ thống điện nhẹ.

• **Hệ thống điện thoại**

- Yêu cầu thiết kế hệ thống tổng đài có dung lượng phù hợp với qui mô công trình (Số máy lẻ = $1.2 \times$ số người sử dụng, Chung kế = Số máy lẻ/ 8), khi cần có thể

mở rộng thay thế. Hệ thống dây liên kết là loại dây chuyên dụng, chống nhiễu, việc bố trí các ổ cắm theo yêu cầu sử dụng thực tế.

- Bố trí đường chờ để Nhà cung cấp có thể đi dây từ ngoài công trình vào đến tổng đài thông qua hệ thống trục kỹ thuật sẵn có của Tòa nhà.

2.8. Hệ thống loa thông báo tòa nhà

- Thiết kế hệ thống Loa với mục đích thông báo của Tòa nhà khi có trường hợp khẩn cấp. Hệ thống Loa thông báo giao dịch, Hệ thống loa Hội trường không thuộc nhiệm vụ thiết kế.

- Yêu cầu thiết kế hệ thống đảm bảo âm thanh phát ra rõ ràng khi có thông báo.

- Loa thông báo có thể sử dụng loại âm trần, treo tường tùy theo yêu cầu sử dụng và bố trí để có thể thông báo rộng rãi trong trường hợp khẩn cấp.

2.9. Hệ thống thang máy chở khách và thang máy chở tiền

- Thiết kế hệ thống thang máy chở người và thang chuyển tiền (01 cái).

- Tuy theo yêu cầu lưu thông chiều đứng để bố trí số lượng, công suất thang chở người hợp lý. Số lượng Thang chở tiền: 01 cái.

- Hồ thang máy: Yêu cầu xác định là loại có buồng thang hay không có buồng thang, kích thước hồ thang phải đảm bảo để có thể lựa chọn được nhiều Hãng uy tín cung cấp đối với mỗi loại tải trọng chọn thiết kế.

- Số lượng thang máy chở khách, thang tải tiền được tính toán trên cơ sở diện tích, mặt bằng nội thất công trình và nhu cầu của đơn vị sử dụng;

- Đối với công trình có tầng hầm, không thiết kế thang máy xuống tầng hầm. Trường hợp có 2 tầng hầm trở lên, có thể bố trí thêm thang máy đi từ tầng hầm lên tầng 1 (nếu có đủ diện tích);

- Thang máy chở khách được thiết kế với tải trọng tối thiểu 750 kg, tốc độ tối thiểu 1,5 m/giây, thang tải tiền được thiết kế với tải trọng tối thiểu 400 kg, tốc độ tối thiểu 12 m/phút (Lưu ý: Phải phối hợp, khớp nối với kiến trúc để thống nhất kích thước cửa thang, hồ thang...);

- Thiết kế, lựa chọn thang máy chở khách phải có các tính năng kỹ thuật như: Thiết bị cứu hộ tự động khi mất điện nguồn, hủy bỏ lệnh sai trong ca bin...;

- Thang máy chở khách tham khảo các sản phẩm của hãng Mitsubishi, Hitachi hoặc tương đương;

- Thang tải tiền tham khảo các sản phẩm lắp ráp trong nước, động cơ tham khảo các sản phẩm của hãng Mitsubishi hoặc tương đương.

2.10. Hệ thống chống sét

Dùng hệ thống Kim thu sét phát xạ sớm, kim thu sét phát tia tiên đạo đối với công trình 04 tầng trở lên. Hệ Thống tiếp địa của chống sét độc lập với hệ thống nối đất an toàn và đảm bảo $<10\Omega$. Dây thoát sét là dây đồng (Cu).

Phải căn cứ tổng quan kiến trúc công trình, kết quả khảo sát địa chất và các điều kiện khác để lựa chọn giải pháp chống sét trực tiếp phù hợp (Đối với Trụ sở các phòng

Giao dịch có chiều cao thấp, ưu tiên phương pháp sử dụng kim thu sét truyền thống; Đối với Trụ sở Chi nhánh có chiều cao lớn hơn, ưu tiên phương pháp sử dụng kim thu sét phát xạ sớm);

Hệ thống tiếp đất chống sét được thiết kế, tính toán phù hợp với giải pháp chống sét trực tiếp;

Bố trí lắp đặt thiết bị chống sét lan truyền đường nguồn tại tủ điện tổng. Không thiết kế hệ thống chống sét lan truyền mạng LAN do công trình sử dụng cáp quang không có tính dẫn điện;

Yêu cầu về vật liệu, thiết bị:

+ Thiết bị chống sét trực tiếp tham khảo sản phẩm của hãng Pulsar hoặc tương đương;

+ Thiết bị chống sét lan truyền tham khảo sản phẩm của hãng OBO Bettermann hoặc tương đương;

+ Cọc tiếp địa tham khảo sản phẩm của hãng HEX hoặc tương đương.

2.11. Trạm biến áp và đường dây

Trong quá trình thiết kế, phải khảo sát hệ thống lưới điện tại địa phương xây dựng công trình, từ đó đưa ra giải pháp thiết kế, thỏa thuận công suất đầu nối với Công ty Điện lực địa phương.

Phải căn cứ theo diện tích đất, tổng quan kiến trúc công trình và các điều kiện khác để lựa chọn phương án thiết kế, vị trí đặt trạm biến áp cho phù hợp. Nếu diện tích đất đủ rộng, ưu tiên sử dụng trạm biến áp kiểu ki - ost hoặc trạm hoa sen (trạm một cột) đặt ngoài công trình. Trường hợp diện tích đất không đủ rộng, có thể sử dụng trạm biến áp khô đặt dưới tầng hầm (phải thiết kế chống cháy cho phòng đặt trạm biến áp);

Đối với công trình có diện tích đất đủ rộng, ưu tiên bố trí phòng đặt máy phát điện dự phòng bên ngoài công trình (cạnh trạm biến áp). Trường hợp diện tích đất không đủ rộng, có thể bố trí phòng đặt máy phát điện dự phòng dưới tầng hầm (phải đảm bảo các yêu cầu về PCCC, thông gió, độ ồn);

Máy biến áp, máy phát điện dự phòng phải được thiết kế, lựa chọn trên cơ sở tính toán phụ tải điện và các căn cứ khác (trong đó phải tính cả dự phòng phát triển nếu có yêu cầu của đơn vị sử dụng), đảm bảo thiết kế, lựa chọn đúng và đủ công suất (khuyến khích sử dụng các thiết bị phụ trợ để tăng hiệu quả sử dụng);

Công suất máy phát điện dự phòng được tính toán theo nguyên tắc chỉ phục vụ cho máy móc, thiết bị thiết yếu trực tiếp phục vụ hoạt động kinh doanh của đơn vị, không bao gồm hệ thống ĐHKK, thông gió (trừ điều hòa phòng Server);

Dây cáp đi từ trạm biến áp đến phòng đặt tủ điện tổng phải hạn chế đi ngầm trong công trình;

Máy biến áp tham khảo các sản phẩm của hãng ABB hoặc tương đương;

- Công suất trạm biến áp: Có thể chọn Trạm có công suất đảm bảo $0,09 \div 0,1$ KW/m² sàn xây dựng.

- Công suất tủ bù: khoảng 1/3 công suất trạm.
- Vị trí Trạm: Bố trí vị trí hợp lý và đảm bảo diện tích để thiết kế, lắp đặt trạm theo tiêu chuẩn ngành hiện hành - Không bị ngập nước khi có mưa lớn.
- Việc thiết kế, thi công phải do các đơn vị có năng lực thực hiện theo qui định.
- Trường hợp đặt Trạm ở tầng hầm phải thiết kế phòng trạm có tường ngăn cháy, cách âm và thiết kế hệ thống chữa cháy bằng khí tự động cho trạm.

2.12. Máy phát điện

- Công suất Máy phát: Chọn Máy phát có công suất đảm bảo đạt **0,05 KW/m²** sàn xây dựng.

- Vị trí máy phát: Bố trí hợp lý và đảm bảo diện tích để có thể lắp đặt máy theo tiêu chuẩn ngành hiện hành của ngành điện - Không bị ngập nước.

- Có phòng riêng để đặt máy phát, trong trường hợp buộc phải đặt ngoài trời phải có Vò đặt ngoài trời, và nếu máy phát đặt trong nhà cần có phương án thoát khói và có phương án giảm tiếng ồn.

Máy phát điện dự phòng tham khảo các sản phẩm lắp ráp tại Việt Nam (động cơ, đầu phát, bảng điều khiển được nhập khẩu).