

**UBND TỈNH BÌNH ĐỊNH
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG**

**TÀI LIỆU
THIẾT KẾ HỆ THỐNG THÔNG TIN
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG**

Bình Định, năm 2020

Phần I. TỔNG QUAN

I. Khái niệm hệ thống thông tin

Hệ thống thông tin được hiểu là tập hợp bao gồm hạ tầng phần cứng và phần mềm được kết nối với nhau thông qua các chuẩn, các giao thức và kết nối vật lý nhằm đảm bảo phân tích và cung cấp thông tin cho người dùng.

Mỗi hệ thống thông tin có quy mô và phạm vi hoạt động khác nhau. Tùy theo mục đích sử dụng và tính chất công việc mà các hệ thống được thiết kế ở các cấp độ khác nhau cho phù hợp.

Ngoài tính chất hoạt động độc lập, các hệ thống thông tin khác nhau có thể chia sẻ dữ liệu hoặc cùng thực hiện một số nhiệm vụ chung.

II. Hệ thống thông tin Sở Tài nguyên và Môi trường

1. Thông tin Chủ quản hệ thống thông tin

- Tên tổ chức: Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Định
- Số Quyết định thành lập: 149/2003/QĐ-UB ngày 19/8/2003
- Người đại diện: Lê Văn Tùng
- Chức vụ: Giám đốc Sở
- Địa chỉ: 08 Hai Bà Trưng, TP. Quy Nhơn, tỉnh Bình Định
- Thông tin liên hệ:

Điện thoại: 0256 3820806 Email: vanphong@stnmt.binhdingh.gov.vn

2. Thông tin Đơn vị vận hành

a) Tên tổ chức: Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Định

- Số Quyết định thành lập: 149/2003/QĐ-UB ngày 19/8/2003 của UBND tỉnh Bình Định

- Người đại diện: Lê Văn Tùng
- Chức vụ: Giám đốc Sở
- Địa chỉ: 08 Hai Bà Trưng, TP. Quy Nhơn, tỉnh Bình Định
- Thông tin liên hệ:

Điện thoại: 0256 3820806 Email: vanphong@stnmt.binhdingh.gov.vn

b) Tên đơn vị vận hành: Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông, Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh Bình Định

- Số Quyết định thành lập: 749/QĐ-UBND ngày 09/3/2017 của UBND tỉnh Bình Định

- Người đại diện: Nguyễn Văn Bình
- Chức vụ: Giám đốc Trung tâm
- Địa chỉ: 469 Trần Hưng Đạo, TP. Quy Nhơn, tỉnh Bình Định.

- Thông tin liên hệ:

Điện thoại: 0256 3811626 Email: binhnv@stttt.binhdinhh.gov.vn

3. Mục tiêu

- Hệ thống thông tin của Sở Tài nguyên và Môi trường được xây dựng nhằm đáp ứng nhu cầu quản lý và điều hành công tác hành chính dựa trên công nghệ thông tin; từng bước xây dựng nền hành chính điện tử.

- Cung cấp cho công chức, viên chức trong cơ quan thông tin cập nhật các văn bản pháp luật, công văn trao đổi giữa các Sở, ngành, UBND cấp huyện, UBND tỉnh và Bộ Tài nguyên và Môi trường (cơ quan cấp trên trực tiếp quản lý).

- Cung cấp cho người dân, tổ chức, doanh nghiệp thông tin cập nhật hồ sơ thủ tục hành chính để hỗ trợ cho hoạt động sản xuất kinh doanh.

4. Phạm vi hoạt động

Hệ thống thông tin của Sở Tài nguyên và Môi trường hoạt động trong phạm vi nội bộ Sở Tài nguyên và Môi trường; kết nối liên thông với các đơn vị trực thuộc và các đơn vị hành chính khác thông qua hệ thống mạng nội đô của tỉnh (đường truyền số liệu chuyên dùng) và mạng internet.

Phần II. HIỆN TRẠNG

I. Thiết bị

Hệ thống tin của Sở Tài nguyên và Môi trường được cấu thành bởi các thành phần thiết bị bao gồm:

1. Thiết bị mạng LAN

- Router Totolink Fiber F1: Thiết bị thu sóng đưa tín hiệu mạng chuyên dùng và mạng công cộng xuống Router.

- Router Draytex Vigor 2912: Kết nối đến internet, định tuyến mạng chuyên dùng và mạng công cộng xuống port LAN.

- Switch Cisco Catalyst 2960 24 port; Switch TP-Link TL-SF 1016D 16 port: Bộ chia kết nối có dây, truyền tín hiệu đến các thiết bị trong mạng LAN.

- Dây cáp tín hiệu và đầu mạng RJ45.

- Wireless Access point (TP-Link TL-WR740N): Nhận tín hiệu từ Router, phát không dây tín hiệu internet cho các thiết bị dùng wireless.

2. Máy vi tính và các thiết bị ngoại vi

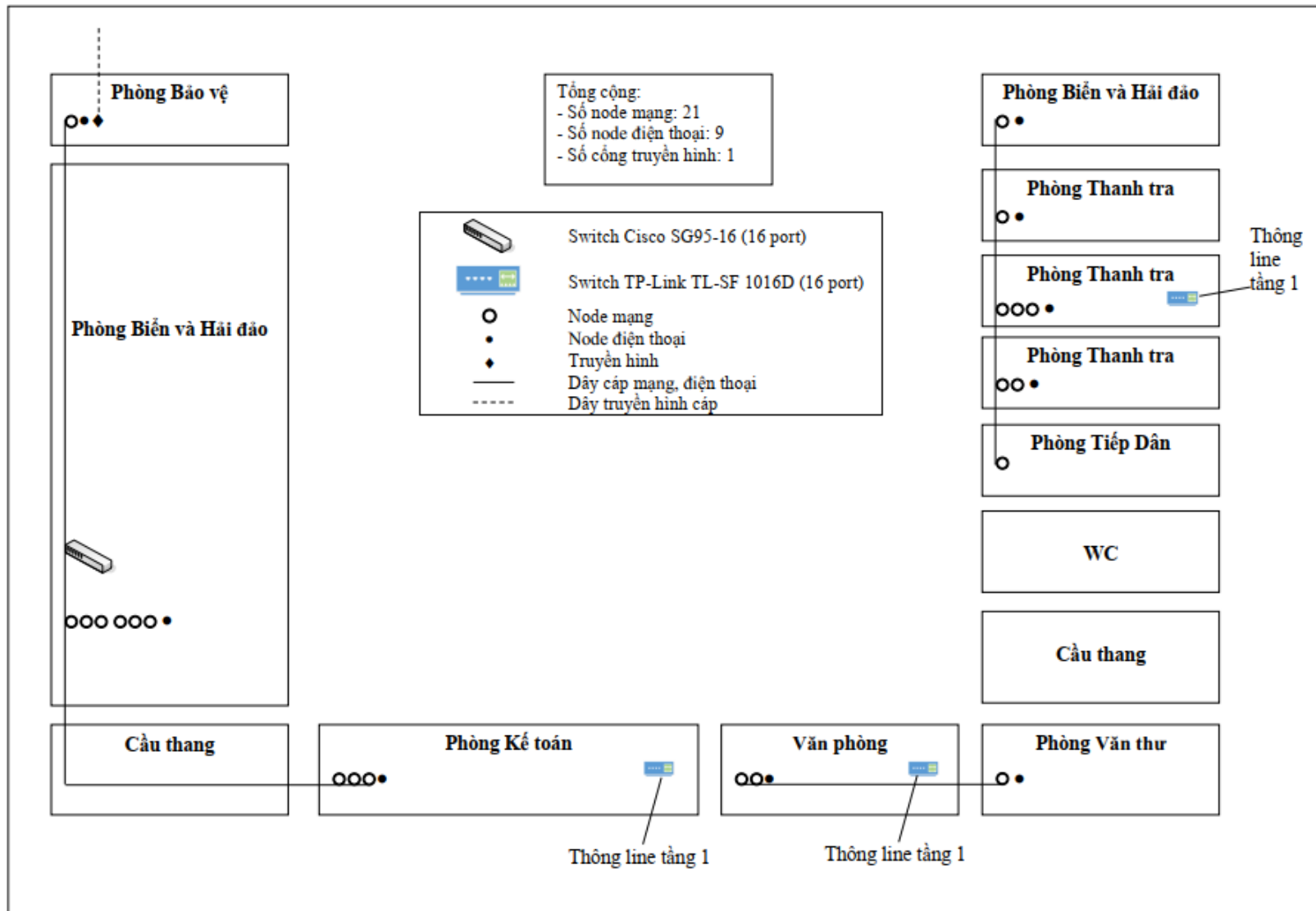
- Máy vi tính để bàn: 36

- Máy in A3, A4: 21

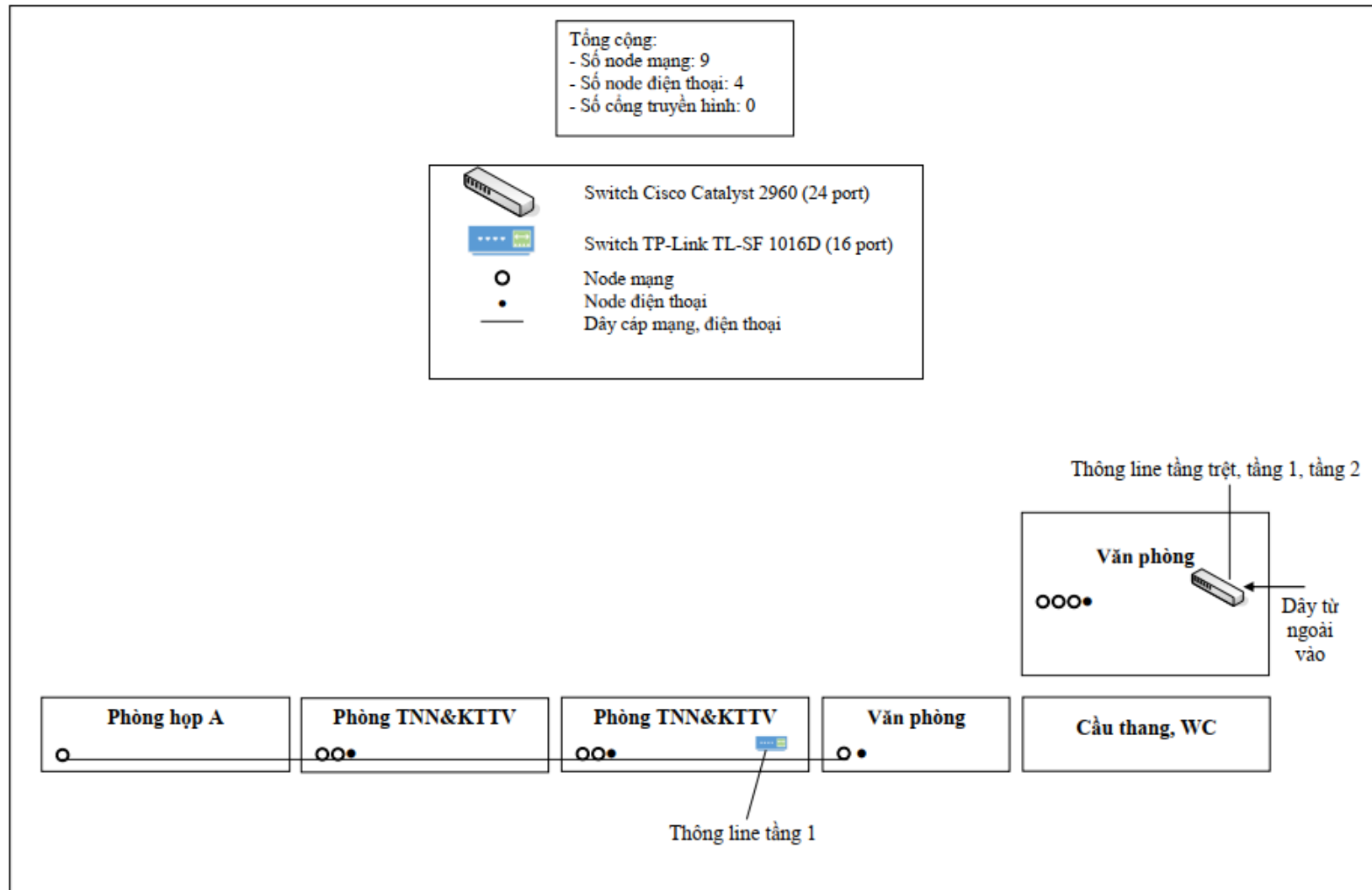
- Máy Photocopy: 01

- Máy Fax: 01; Máy Scanner: 02

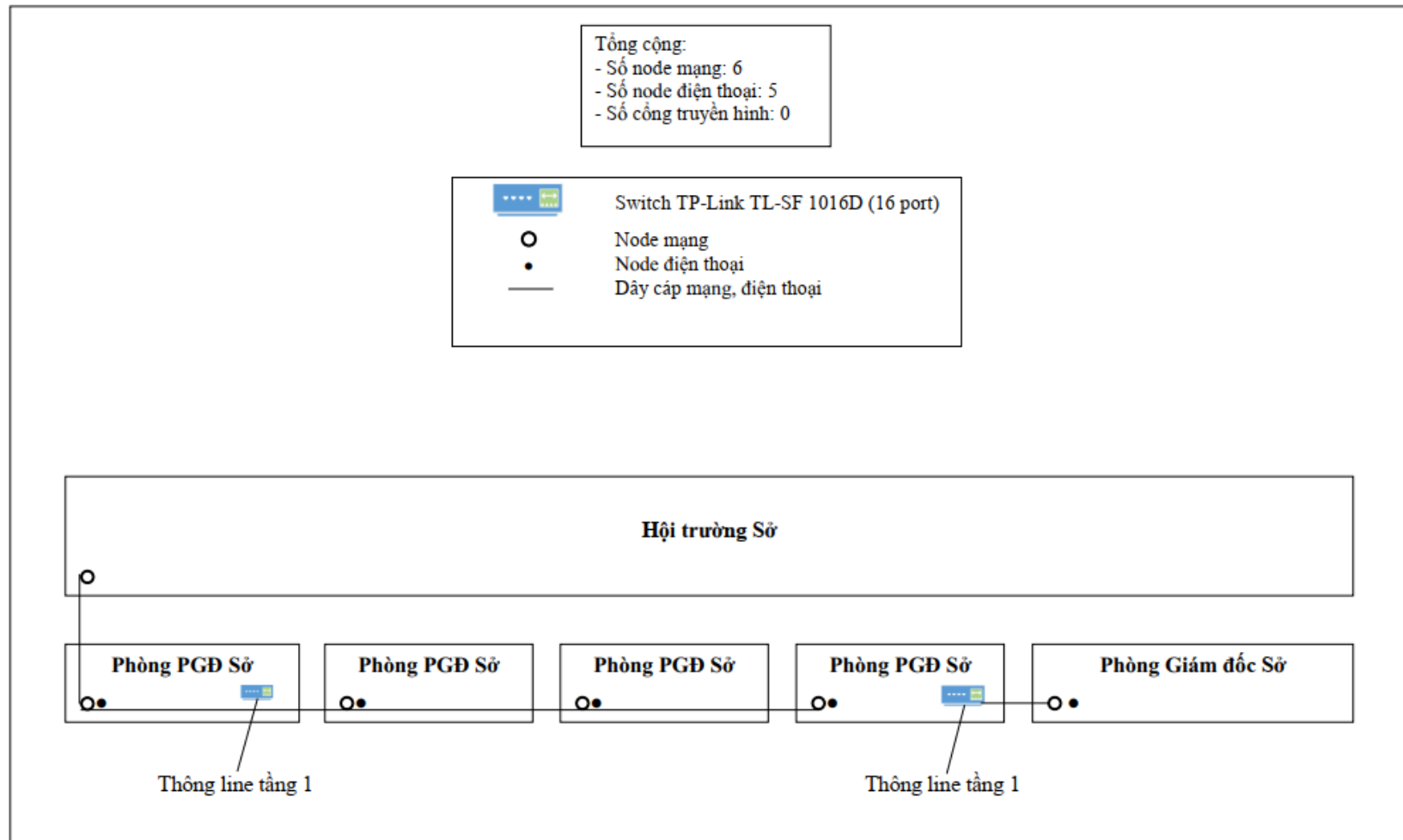
II. Mặt bằng triển khai



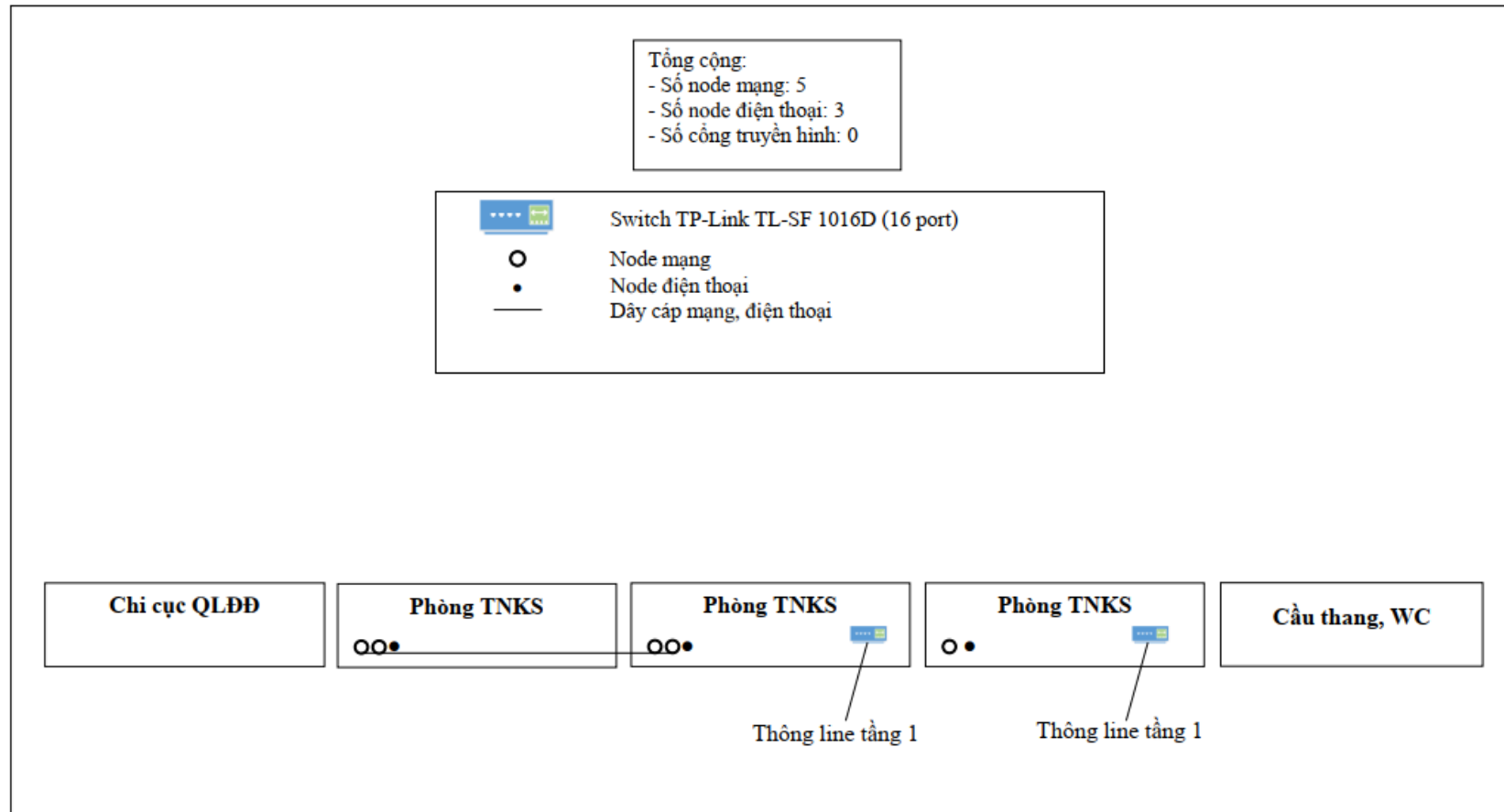
Hình 1: Sơ đồ hệ thống mạng (internet, điện thoại, truyền hình cáp) tầng trệt.



Hình 2: Sơ đồ hệ thống mạng (internet, điện thoại, truyền hình cáp) tầng 1.



Hình 2a: Sơ đồ hệ thống mạng (internet, điện thoại, truyền hình cáp) tầng 1 (tòa nhà sau).

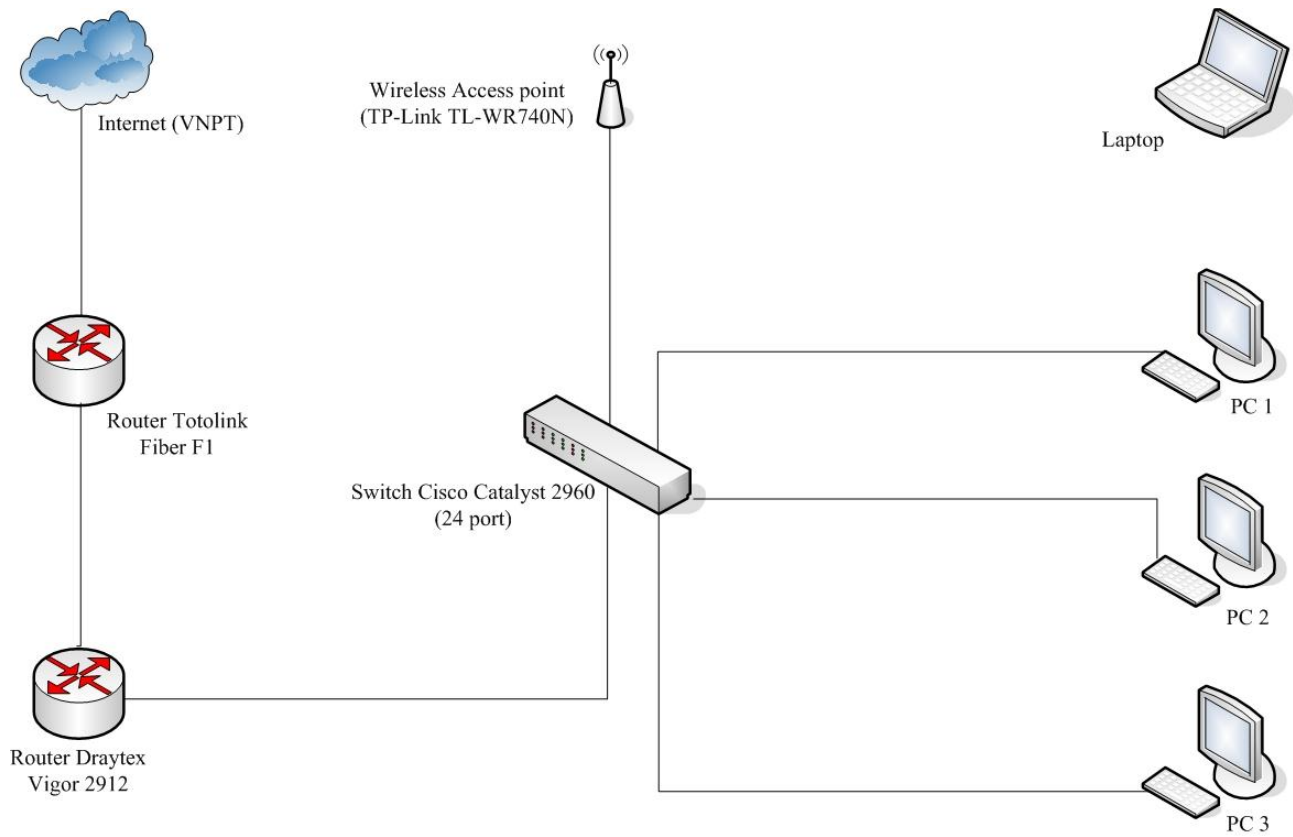


Hình 3: Sơ đồ hệ thống mạng (internet, điện thoại, truyền hình cáp) tầng 2.

Phần III. PHƯƠNG ÁN THIẾT KẾ

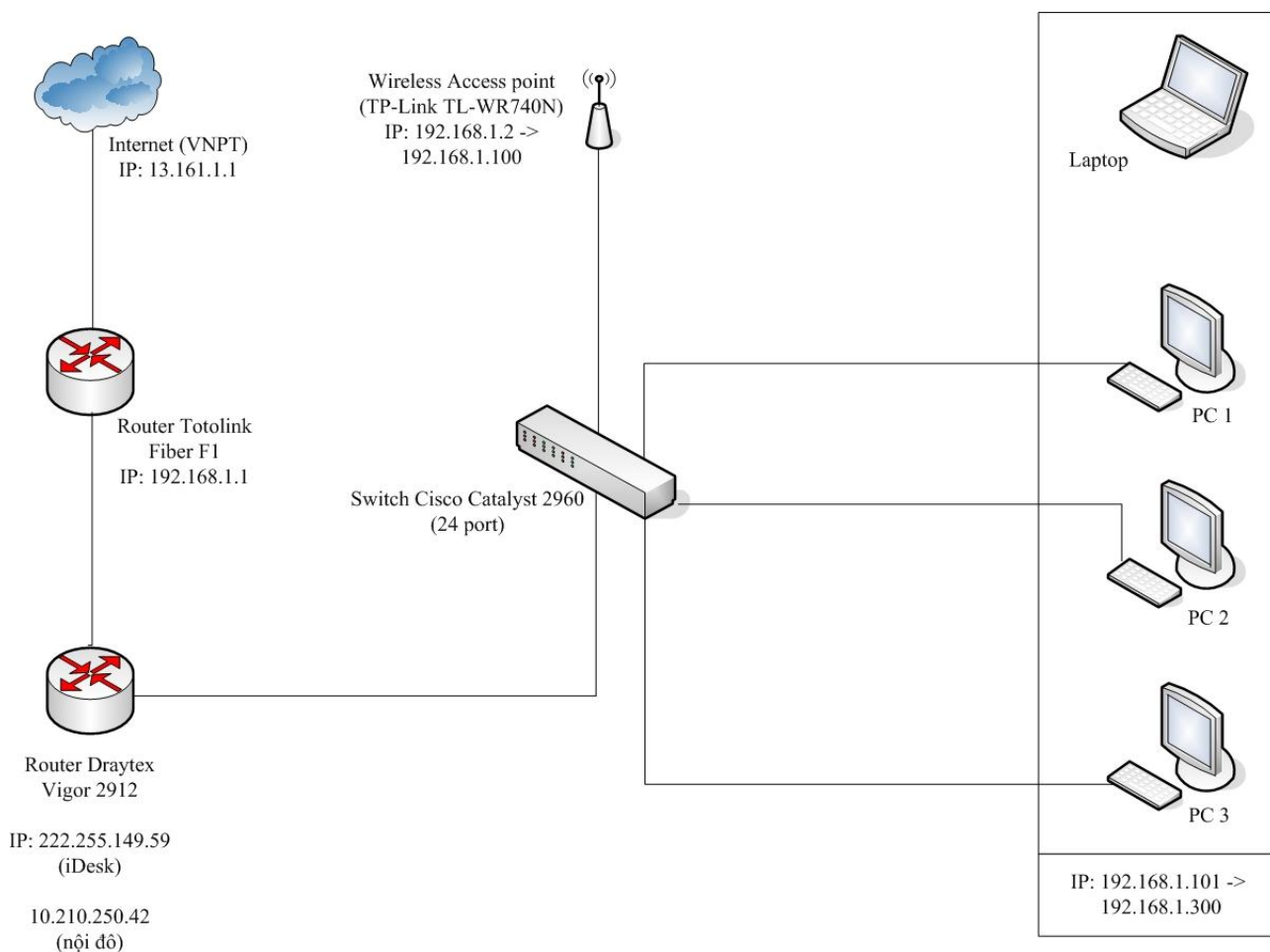
I. Mô hình logic

1. Sơ đồ



Hình 4: Sơ đồ logic tổng thể hệ thống mạng.

2. Sơ đồ phân vùng địa chỉ



Hình 5: Sơ đồ phân vùng địa chỉ ip hệ thống mạng.

3. Thuyết minh thành phần (công nghệ sử dụng, công tác quản lý, bảo trì)

a. Danh mục thiết bị sử dụng trong hệ thống:

T T	Tên thiết bị/ Chủng loại	Vị trí triển khai	Mục đích sử dụng
1	Totolink Fiber Router F1	Văn phòng Sở	Thiết bị thu sóng đưa tín hiệu mạng chuyên dùng và mạng công cộng xuống Router
2	Router Draytex Vigor 2912	Văn phòng Sở	Kết nối đến internet, định tuyến mạng chuyên dùng và mạng công cộng xuống port LAN
3	Switch 24 port Cisco Catalyst 2960	Văn phòng Sở	Bộ chia kết nối có dây, truyền tín hiệu đến các thiết bị trong mạng LAN
4	Switch 16 port TP-Link TL-SF 1016D	Văn phòng Sở, Thanh tra Sở, Phòng Tài nguyên khoáng sản, Phòng Tài nguyên nước và Khí tượng thủy văn, Phòng Biển và Hải đảo	Bộ chia kết nối có dây, truyền tín hiệu đến các thiết bị trong mạng LAN

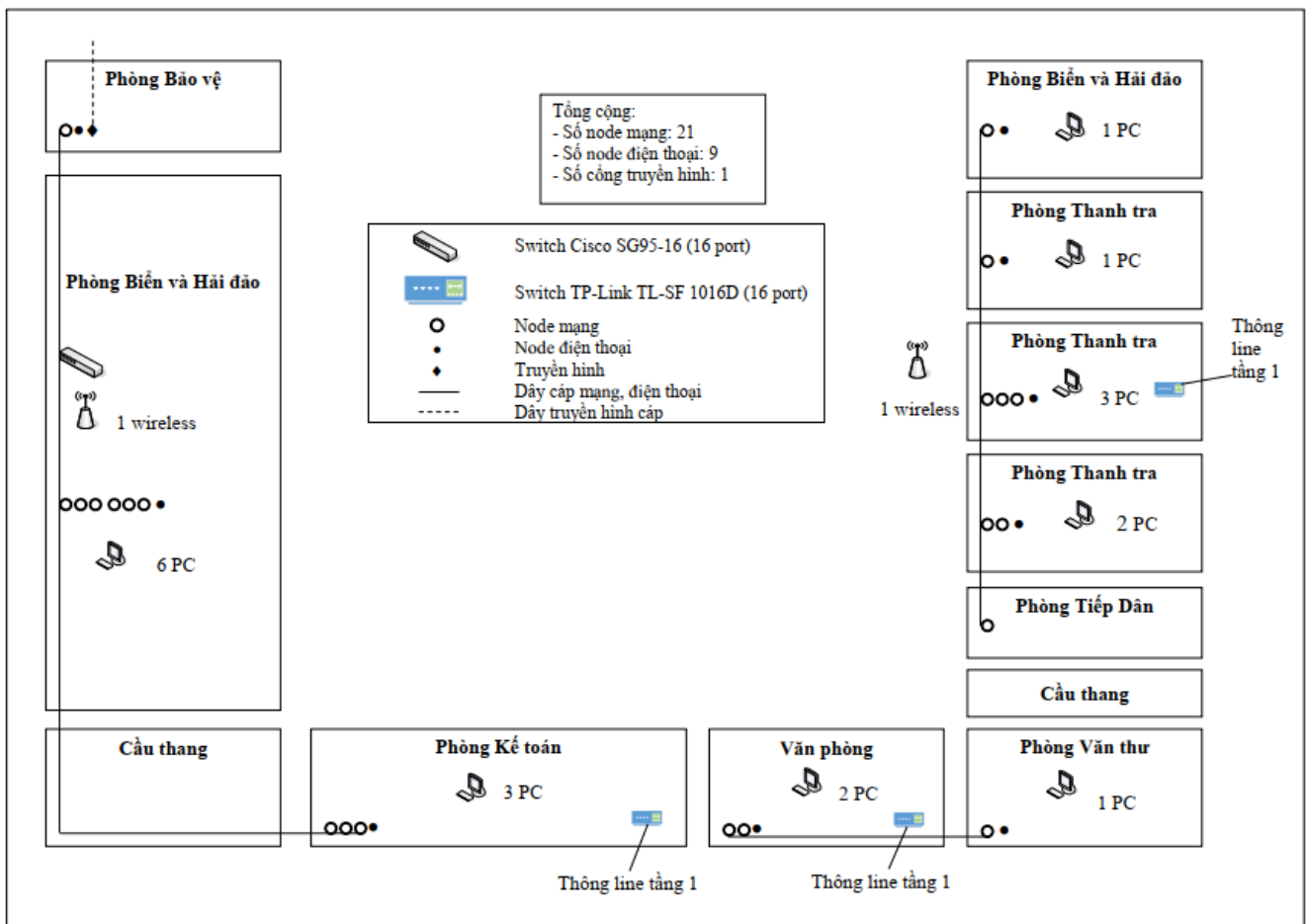
T T	Tên thiết bị/ Chủng loại	Vị trí triển khai	Mục đích sử dụng
5	Wireless Access point Unifi (TP-Link)	Hội trường, Phòng họp A, Phòng Phó Giám đốc Sở, Ban công tầng trệt, Ban công tầng 1	Nhận tín hiệu từ Router, phát không dây tín hiệu internet cho các thiết bị dùng wireless

b. Danh mục các ứng dụng/ dịch vụ cung cấp bởi hệ thống:

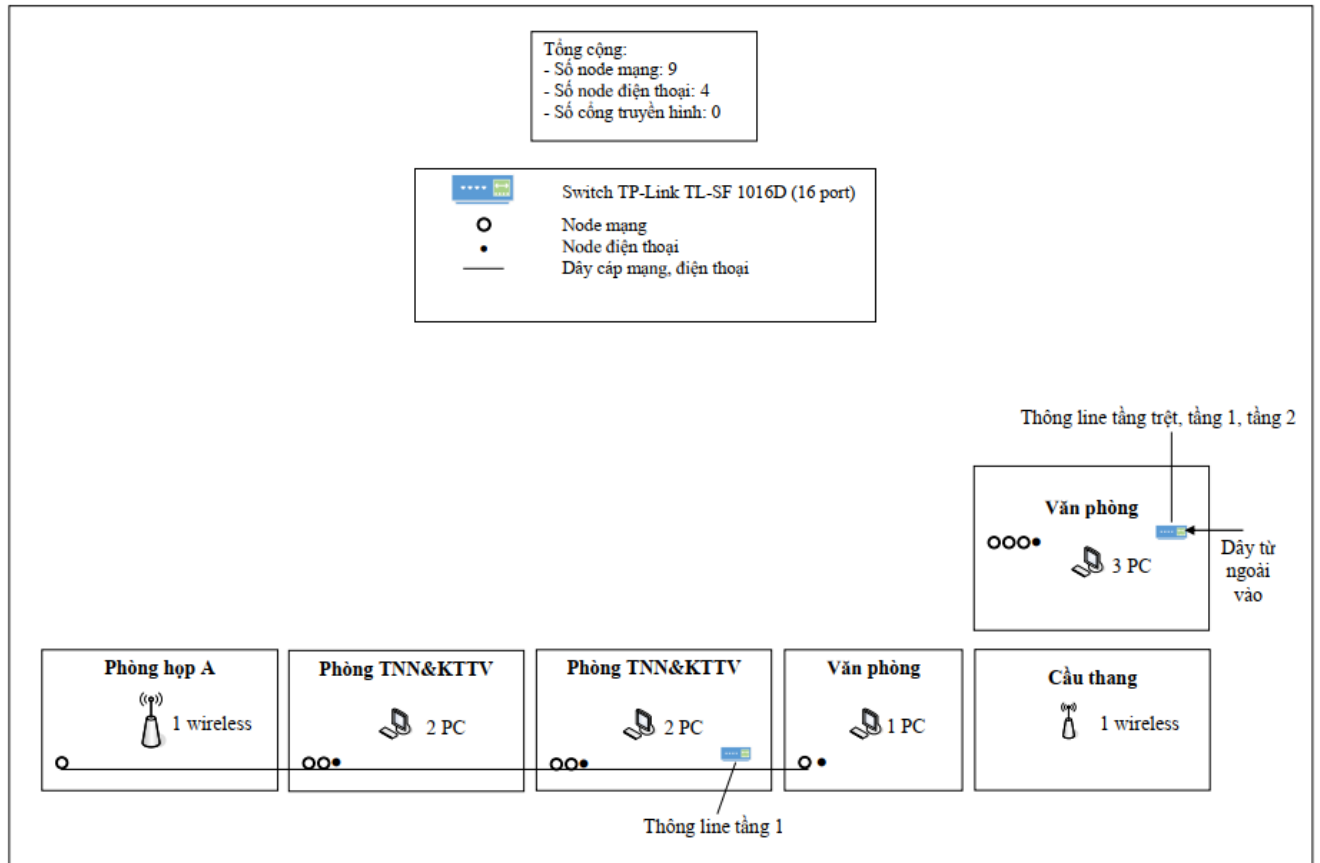
T T	Tên dịch vụ	Máy chủ triển khai	Mục đích sử dụng
1	Trang thông tin điện tử của Sở	Trung tâm CNTT và Truyền thông (Sở Thông tin và Truyền thông)	Cung cấp các dịch vụ web: thủ tục hành chính, tin tức

II. Mô hình vật lý

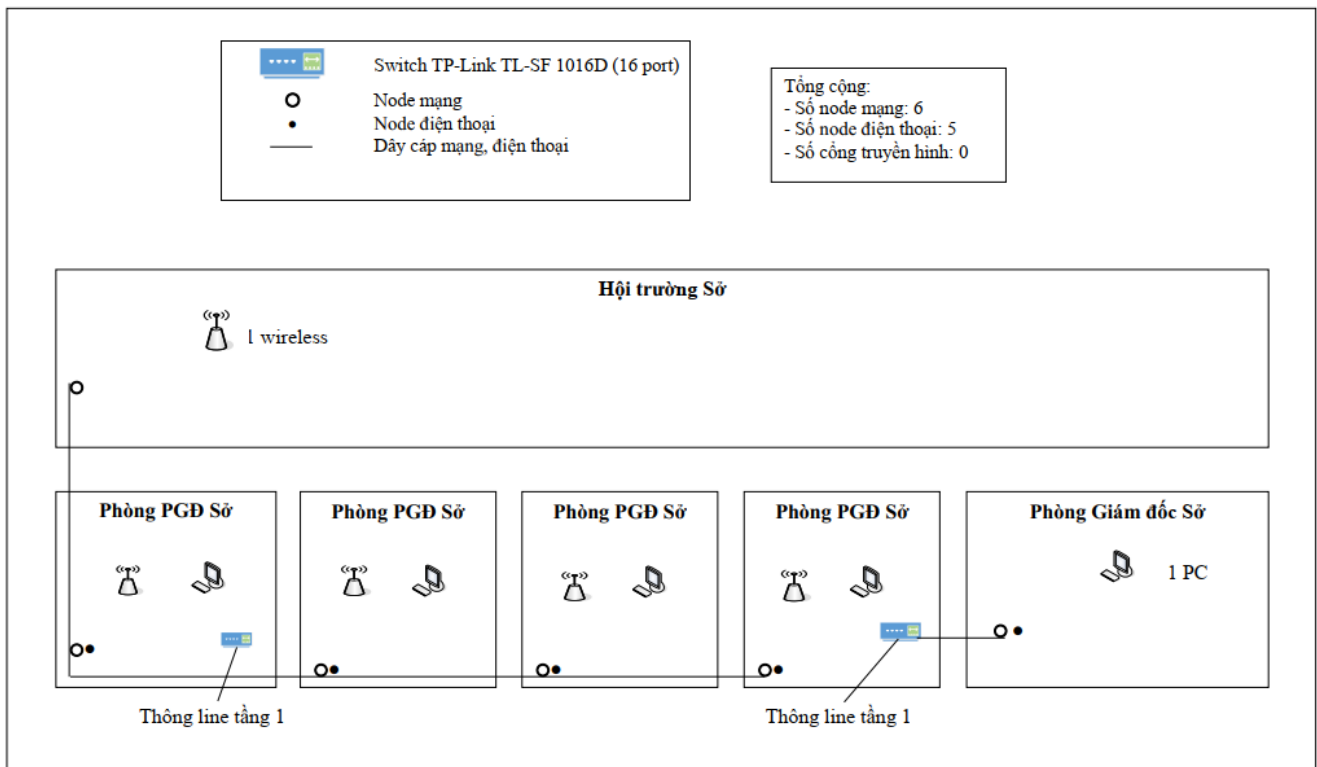
1. Sơ đồ bố trí thiết bị



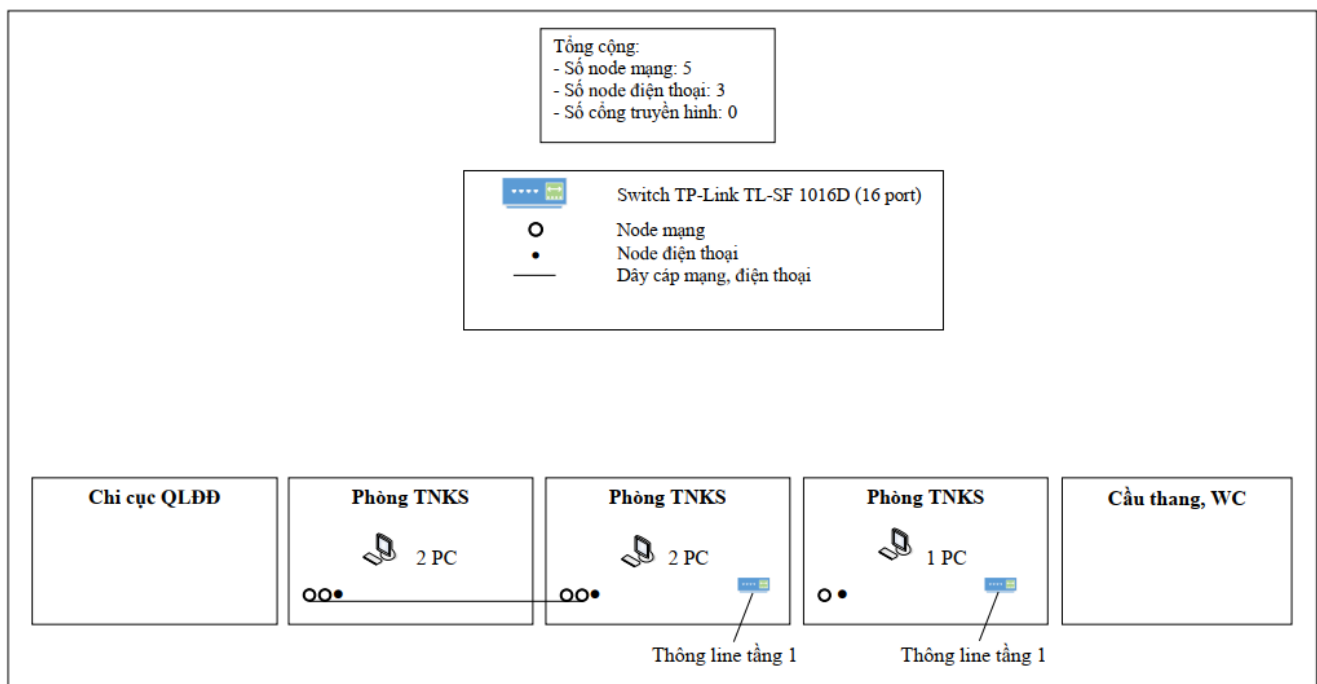
Hình 6: Sơ đồ bố trí thiết bị tầng trệt



Hình 7: Sơ đồ bố trí thiết bị tầng 1.



Hình 7a: Sơ đồ bố trí thiết bị tầng 1 (tòa nhà sau).



Hình 8: Sơ đồ bố trí thiết bị tầng 2.

2. Sơ đồ đi cáp (hình 1, 2, 3)

3. Thuyết minh thành phần (tên thiết bị, công dụng, mục đích triển khai)

a) Trang thông tin điện tử:

Cung cấp thông tin hoạt động chuyên ngành của Sở Tài nguyên và Môi trường đến với tổ chức, cá nhân; cung cấp dịch vụ hành chính công; cung cấp thông

tin chỉ đạo điều hành của lãnh đạo Sở Tài nguyên và Môi trường; văn bản pháp luật lĩnh vực tài nguyên và môi trường.

b) Hệ thống mạng nội bộ (LAN) của cơ quan:

Cung cấp hạ tầng, các thiết bị hỗ trợ xử lý thông tin; đảm bảo hoạt động ổn định phục vụ cung cấp thông tin và ứng dụng cho người dùng.

Hệ thống phần cứng và cáp kết nối đảm bảo truyền tải thông tin giữa các hệ thống và thiết bị bên trong và bên ngoài mạng LAN.

GIÁM ĐỐC

Lê Văn Tùng