2.3. Kế hoạch triển khai chi phí lắp đặt

2.3.1. Lập danh mục các thiết bị

***Bảng*** ***danh*** ***mục*** ***các*** ***thiết*** ***bị*** ***cần*** ***mua:***

Máy chủ: **DELL** **T640** **8x3.5”**

* CPU: Intel Xeon Silver 4210 (10C/20T, 2.20 GHz, 13.75MB)
* Ram: 16GB DDR4 RDIMM
* Ổ cứng: 2TB 7200 RPM NLSAS 3.5″
* RAID Controller: Dell PERC H730P
* Power Supply: 2 x 750W
* Form Factor: Tower Server

Màn hình: Samsung Gaming LC24RG50FQEXXV 24 inch Full HD (1920 x 1080), 144Hz

* Công nghệ màn hình: Curved Screen 1800R, Flicker free Technology

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên thiết bị | Số lượng | Đơn giá | Thành Tiền | Ghi chú |
| Máy chủ DELL T640 | 2 | 16,500,000đ | 33,000,000đ |  |
| Màn hình LG 24MK430H | 2 | 3.049,000đ | 6.098,000đ |  |
| Bàn Phím cơ Dareu EK880 | 2 | 699,000đ | 1,398,000đ |  |
| Chuột Logitech B175 Optical Wireless | 2 | 179,000đ | 358,000đ |  |
| Tổng thành tiền | 40,854,000đ | | | |

**Máy** **trạm:** **PC** **Dell** **Vostro** **3681** **SFF** **–** **12.500.000** **đ**

+ CPU: Core i5-10400

+ Chipset: Intel® B460

+ RAM: 8GB DDR4 2666Mhz

+ Ổ cứng: 1TB HDD

+ Đồ họa: Onboard

**LG** **24MK430H**

+ Kích Thước Màn Hình: 23.8 INCH

+ Độ Sáng Màn Hình: 250(Typ), 200(min) cd/m2

+ Tỉ lệ tương phản động: MEGA 1000:1 (Typ.)

+ Phân giải màn hình: 1920x1080 IPS Display

+ Thời gian đáp ứng: 5ms

+ Tần số quét: 75hz

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên thiết bị | Số lượng | Đơn giá | Thành Tiền | Ghi chú |
| Máy trạm PC Dell Vostro 3681 SFF | 157 | 12,500,000đ | 1,962,500,000 đ |  |
| Màn hình LG 24MK430H | 157 | 3.049,000đ | 478,693,000  đ |  |
| Bàn Phím cơ Dareu EK880 | 157 | 699,000đ | 109,743,000đ |  |
| Chuột Logitech B175 Optical Wireless | 157 | 179,000đ | 28,103,000  đ |  |
| Tổng thành tiền | 2,579,039,000 | | | |

## \* Các thiết bị văn phòng:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên thiết bị | Số lượng | Đơn giá | Thành tiền | Ghi chú |
| Máy in Brother MFC-T810W | 11 | 6,099,000đ | 67,089,000  đ |  |
| Camera | 2 | 1,200,000 | 4,800,000đ |  |
| Sofa Nhật SFND02 | 2 | 30,000,000đ | 60,000,000đ |
| Ghế xoay văn phòng | 157 | 300,000đ | 47,100,000  đ |
| Chậu cây | 4 | 300,000 | 1,200,000 |
| Tủ tài liệu (tủ đồ): Classic  CL120-01 | 5 | 10,000,000đ | 50,000,000đ |
| Tổng thành tiền | 229,109,000 đ | | | |

**Các** **thiết** **bị** **mạng**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên thiết bị | Số lượng | Đơn giá | Thành tiền | Ghi chú |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Switch Cisco C1300-48P\_4G 48port | 3 | 21,636,000 | 64,908,000 đ |  |
| Switch Cisco SG250- 50-K9-EU 32 Port | 2 | 13,999,000đ | 27,998,000đ |  |
| Switch Dlink 16P DGS-1100-18 16 Port | 1 | 3,499,000đ | 3,499,000 đ |  |
| Dây mạng CAT 6 | 1400m | 3500đ/m | 4,900,000 |  |
| Nẹp mạng | 1000m | 60,000/1,2m | 50,000,000 |  |
| Hạt mạng | 3000 cái | 450,000/100c | 13,500,000 |  |
| Tổng tiền | | | 164,805,000 đ |  |

2.3.2. Lập bảng danh mục mua và cài đặt hệ điều hành,phần mềm.

**Lựa chọn hệ điều hành**

Máy chủ (Server) và các máy trạm của trưởng phòng sẽ cài hệ điều hành Windows Server 2008, dùng đề cung cấp các dịch vụ cho toàn bộ hệ thống mạng, có khả năng phân quyền, bảo mật và chia sẻ tài nguyên và quản lý các máy khác trong hệ thống mạng. Các máy trạm sử dụng hệ điều hành Windows 10.

**Lựa chọn phần mềm cài đặt**

**Phần** **riêng:**

Máy chủ (Phòng Marketing):

+ Phần mềm giám sát nâng cao: HyPeric HQ

+ Phần mềm diệt Virus BKAV bản PRO 2022 (Giá: 900.000 VNĐ) o Máy trạm:

+ Phần mềm diệt Virus BKAV bản 2022 (Giá: 300.000 VNĐ)

**Phần Chung**

+ Chương trình Microsoft Office 2016.

+ Phần mềm nhóm hợp tác (Collaboration Software): Work Hub

+ Phần mềm giao tiếp nội bộ(Communication Software): Skype,Zalo

+ Các công cụ tìm kiếm: Google, Chrome

+ Phần mềm quản lý mã nguồn phân tán: Git, Github

+ Chương trình Microsoft Office 2016.

+ Phần mềm quản lý dự án (Project Management Software): ProWorkflow

+ Các phần mềm quản lý bán hàng, kho, doanh thu,…(Phòng kế toán)

+Phần mềm kiểm tra hệ thống bảo mật và an ninh mạng RogueScanner, SoftPerfect Network Scanner ( phòng an ninh)

2.3.3. Lập kế hoạch triển khai thực hiện.

**Kế** **hoạch** **thi** **công,** **lắp** **đặt** **hệ** **thống** **máy** **tính** **và** **mạng**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| BẢNG TIỀN NHÂN CÔNG | | | |
| CÔNG VIỆC | SỐ LƯỢNG | THỜI GIAN | TIỀN CÔNG |
| Đi dây mạng | 4 kỹ thuật viên | 3 ngày | 3,600,000đ |
| Lắp đặt máy tính | 5 kỹ thuật viên | 3 ngày | 7,500,000đ |
| Cài đặt các hệ điều hành, phần mềm, ứng dụng | 5 kỹ thuật viên | 2 ngày | 5,000,000đ |
| **Tổng** | | | 16,100,000 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| BẢNG CHI PHÍ PHẦN MỀM | | | |
| Tên phần mềm | Số lượng | Giá | Tổng tiền |
| Phần mềm diệt Virus BKAV bản  PRO 2022 | 2 | 900,000đ | 1,800,000đ |
| Phần mềm diệt Virus BKAV 2022 | 42 | 300,000đ | 12,600,000đ |
| **Tổng** | | | 14,400,000đ |
| BẢNG TỔNG CHI PHÍ TOÀN HỆ THỐNG | |
| Các khoản chi | Giá |
| Tiền thiết bị | 3,013,807,000 đ |
| Tiền nhân công | 16,100,000đ |
| Tiền phần mềm | 14,400,000đ |
| Tổng | 3,044,307,000 đ |

2.3.4. Lập bảng chi phí toàn hệ thống

## 

## Nhận xét về hệ thống mạng đã thiết kế:

* Lắp đặt gọn gàng ngăn nắp, hình thức hợp lý
* Thuận tiện cho làm việc nhóm
* Dễ dàng mở rộng hệ thống
* Tuy nhiên còn hạn chế là tốn dây cáp và tốn chi phí
* Hệ thống dễ sửa chữa, bảo trì và nâng cấp
* Yêu cầu Switch để kết nối hệ thống trong phòng với nhau giúp thuận tiện cho việc truyền tín hiệu
* Dây mạng và các thiết bị kết nối sẽ được gắn liền vào tường nên sẽ đảm bảo tính an toàn và thẩm mỹ.