

Số: 30 /2026/QĐ-UBND

Lào Cai, ngày 11 tháng 5 năm 2026

## QUYẾT ĐỊNH

### **Ban hành Quy định định mức kinh tế - kỹ thuật dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước lĩnh vực Công nghệ thông tin trên địa bàn tỉnh Lào Cai**

*Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương số 72/2025/QH15;*

*Căn cứ Luật Ban hành văn bản quy phạm pháp luật số 64/2025/QH15 được sửa đổi, bổ sung bởi Luật số 84/2025/QH15;*

*Căn cứ Nghị định số 32/2019/NĐ-CP của Chính phủ Quy định về giao nhiệm vụ, đặt hàng hoặc đấu thầu cung cấp sản phẩm, dịch vụ công sử dụng ngân sách nhà nước từ nguồn kinh phí chi thường xuyên;*

*Căn cứ Nghị định số 60/2021/NĐ-CP của Chính phủ Quy định cơ chế tự chủ tài chính của đơn vị sự nghiệp công lập được sửa đổi bổ sung bởi Nghị định số 111/2025/NĐ-CP;*

*Căn cứ Nghị định số 78/2025/NĐ-CP của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều và biện pháp để tổ chức, hướng dẫn thi hành Luật Ban hành văn bản quy phạm pháp luật được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định 187/2025/NĐ-CP;*

*Theo đề nghị của Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ tại Tờ trình số 64/TTr-SKHCN ngày 27/3/2026.*

*Ủy ban nhân dân ban hành Quyết định ban hành Quy định định mức kinh tế - kỹ thuật dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước lĩnh vực Công nghệ thông tin trên địa bàn tỉnh Lào Cai.*

**Điều 1.** Ban hành kèm theo Quyết định này Quy định định mức kinh tế - kỹ thuật dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước lĩnh vực Công nghệ thông tin trên địa bàn tỉnh Lào Cai.

#### **Điều 2. Hiệu lực thi hành**

1. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 25 tháng 5 năm 2026.

2. Quyết định này bãi bỏ các Quyết định sau:

a) Quyết định số 3294/QĐ-UBND ngày 29/12/2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh Lào Cai về việc Ban hành định mức kinh tế - kỹ thuật dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước lĩnh vực Công nghệ thông tin trên địa bàn tỉnh Lào Cai;

b) Quyết định số 2533/QĐ-UBND ngày 10/12/2024 của Ủy ban nhân dân tỉnh Yên Bái ban hành định mức kinh tế - kỹ thuật dịch vụ sự nghiệp công lĩnh

vực công nghệ thông tin sử dụng ngân sách nhà nước trên địa bàn tỉnh Yên Bái.

**Điều 3.** Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh; Thủ trưởng các sở, ban, ngành của tỉnh; Chủ tịch Ủy ban nhân dân các xã, phường và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

**Nơi nhận:**

- Bộ Khoa học và Công nghệ;
- TT. Tỉnh ủy;
- TT. HĐND tỉnh;
- Chủ tịch, các PCT UBND tỉnh;
- Cục KTVB&TCTHPL - Bộ Tư pháp;
- Như Điều 3;
- Sở Khoa học và Công nghệ;
- Sở Tư pháp;
- CVP, các PCVP UBND tỉnh;
- Công báo điện tử;
- Trung tâm TT và HN tỉnh;
- Các chuyên viên tham mưu;
- Lưu: VT, NC Khánh.

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN**  
**KT. CHỦ TỊCH**  
**PHÓ CHỦ TỊCH**



**Giàng Quốc Hưng**



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

## QUY ĐỊNH

**Định mức kinh tế - kỹ thuật dịch vụ sự nghiệp công  
sử dụng ngân sách nhà nước lĩnh vực Công nghệ thông tin  
trên địa bàn tỉnh Lào Cai**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số: 30 /2026/QĐ-UBND ngày 11 /5/2026  
của Ủy ban nhân dân tỉnh Lào Cai)*

### Chương I QUY ĐỊNH CHUNG

#### Điều 1: Phạm vi điều chỉnh, đối tượng áp dụng

##### 1. Phạm vi điều chỉnh

Định mức Kinh tế - Kỹ thuật này áp dụng cho việc cung cấp dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước lĩnh vực công nghệ thông tin trên địa bàn tỉnh Lào Cai.

##### 2. Đối tượng áp dụng

Áp dụng cho các cơ quan, đơn vị được giao sử dụng ngân sách Nhà nước từ nguồn kinh phí chi thường xuyên để thực hiện cung cấp dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước lĩnh vực công nghệ thông tin trên địa bàn tỉnh Lào Cai.

#### Điều 2. Giải thích từ ngữ và các từ viết tắt

##### 1. Giải thích từ ngữ

Trong bản định mức này, các từ ngữ dưới đây được hiểu như sau:

*Công nghệ thông tin* là tập hợp các phương pháp khoa học, công nghệ và công cụ kỹ thuật hiện đại để sản xuất, truyền đưa, thu thập, xử lý, lưu trữ và trao đổi thông tin số.

*Cơ sở hạ tầng thông tin* là hệ thống trang thiết bị phục vụ cho việc sản xuất, truyền đưa, thu thập, xử lý, lưu trữ và trao đổi thông tin số, bao gồm mạng viễn thông, mạng Internet, mạng máy tính và cơ sở dữ liệu.

*Phần mềm* là chương trình máy tính được mô tả bằng hệ thống ký hiệu, mã hoặc ngôn ngữ để điều khiển thiết bị số thực hiện chức năng nhất định.

*Ứng dụng công nghệ thông tin* là việc sử dụng công nghệ thông tin vào các hoạt động thuộc lĩnh vực kinh tế - xã hội, đối ngoại, quốc phòng, an ninh và các hoạt động khác nhằm nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả của các hoạt động này.

*Ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan nhà nước* là việc sử dụng công nghệ thông tin vào các hoạt động của cơ quan nhà nước nhằm nâng cao chất lượng, hiệu quả trong hoạt động nội bộ của cơ quan nhà nước và giữa các cơ quan nhà nước, trong giao dịch của cơ quan nhà nước với tổ chức và cá nhân.

nhân; hỗ trợ đẩy mạnh cải cách hành chính và bảo đảm công khai, minh bạch.

*Giải pháp, sản phẩm* (phần cứng, phần mềm, thông tin số) dùng chung là giải pháp, sản phẩm được tạo ra để có thể ứng dụng trong nhiều cơ quan nhà nước khác nhau. Giải pháp, sản phẩm chỉ được coi là dùng chung khi được cơ quan nhà nước có thẩm quyền quyết định.

*Phần cứng* là sản phẩm thiết bị số hoàn chỉnh; cụm linh kiện; linh kiện; bộ phận của thiết bị số, cụm linh kiện, linh kiện.

*Thiết bị số* là thiết bị điện tử, máy tính, viễn thông, truyền dẫn, thu phát sóng vô tuyến điện và thiết bị tích hợp khác được sử dụng để sản xuất, truyền đưa, thu thập, xử lý, lưu trữ và trao đổi thông tin số.

*Trang thông tin điện tử (Website)* là trang thông tin hoặc một tập hợp trang thông tin trên môi trường mạng phục vụ cho việc cung cấp, trao đổi thông tin.

*Kiểm thử, thẩm định phần mềm* là quá trình đánh giá, kiểm tra từ lúc bắt đầu của quá trình phát triển phần mềm đến khi hoàn thành sản phẩm để đảm bảo sản phẩm được thiết kế, xây dựng đáp ứng tất cả các chức năng theo yêu cầu.

*Bảo trì, bảo dưỡng ứng dụng trong CQNN trên địa bàn tỉnh* là hoạt động nhằm duy trì hoặc phục hồi các ứng dụng, điều chỉnh các lỗi mà chưa được phát hiện trong giai đoạn xây dựng hoặc trong quá trình sử dụng ứng dụng có nhiều thay đổi, nâng cấp tính năng sử dụng và an toàn vận hành của ứng dụng.

*Sự cố* là những sai hỏng, trục trặc (phần cứng hoặc phần mềm) khiến hệ thống không còn đáng tin cậy, trục trặc trong vận hành, hay hoạt động bất bình thường.

*Sự cố an toàn thông tin mạng* là việc thông tin, hệ thống thông tin bị tấn công hoặc gây nguy hại, ảnh hưởng tới tính toàn vẹn, tính bảo mật hoặc tính khả dụng.

*Ứng cứu, khắc phục sự cố an toàn thông tin mạng* là hoạt động nhằm xử lý, khắc phục sự cố gây mất an toàn thông tin mạng gồm: theo dõi, thu thập, phân tích, phát hiện, cảnh báo, điều tra, xác minh sự cố, ngăn chặn sự cố, khôi phục dữ liệu và khôi phục hoạt động bình thường của hệ thống thông tin.

*Hạ tầng kỹ thuật* là tập hợp thiết bị tính toán (máy chủ, máy trạm), thiết bị ngoại vi, thiết bị kết nối mạng, thiết bị phụ trợ, mạng nội bộ, mạng diện rộng.

*Mạng* là khái niệm chung dùng để chỉ mạng viễn thông (cố định, di động, Internet), mạng máy tính (WAN, LAN).

*Mạng thông tin tỉnh Lào Cai* là các mạng cục bộ (LAN) của các cơ quan, đơn vị kết nối với nhau thành một mạng diện rộng (WAN), Trung tâm mạng thông tin và các phần mềm, các cơ sở dữ liệu của tỉnh.

*Trung tâm mạng thông tin (trung tâm dữ liệu) tỉnh* đặt tại Trung tâm Công nghệ thông tin tỉnh Lào Cai trực thuộc Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Lào Cai.

*Mạng LAN* là tập hợp các mạng cục bộ (LAN) của các cơ quan, đơn vị trên địa bàn tỉnh Lào Cai.

*Mạng đường trục (MAN)* là một phần quan trọng của mạng thông tin tỉnh, bảo đảm kết nối các mạng LAN thông tin các trụ sở hợp khối với nhau và với Trung tâm mạng thông tin tỉnh Lào Cai.

*Sản phẩm phần mềm* là phần mềm và tài liệu kèm theo được sản xuất và được thể hiện hay lưu trữ ở bất kỳ một dạng vật thể nào, có thể được mua bán hoặc chuyển giao cho đối tượng khác khai thác, sử dụng.

*Phần mềm hệ thống* là phần mềm dùng để tổ chức và duy trì hoạt động của một hệ thống hoặc một thiết bị số (sau đây gọi chung là thiết bị số). Phần mềm hệ thống có thể tạo môi trường cho các phần mềm ứng dụng làm việc trên đó và luôn ở trạng thái làm việc khi thiết bị số hoạt động.

*Phần mềm thương mại* gồm phần mềm hệ thống, phần mềm ứng dụng, phần mềm tiện ích, phần mềm công cụ, phần mềm nhúng; được phát triển hoàn chỉnh, được đăng ký thương hiệu và nhân bản hàng loạt để cung cấp ra thị trường.

*Phần mềm nội bộ* là phần mềm được phát triển, nâng cấp, chỉnh sửa theo các yêu cầu riêng của tổ chức hoặc người sử dụng nhằm đáp ứng yêu cầu đặc thù của tổ chức và được sử dụng trong nội bộ tổ chức đó.

*Phần mềm mã nguồn mở* là phần mềm được tác giả cung cấp với mã nguồn kèm theo, người sử dụng không phải trả chi phí bản quyền mua mã nguồn.

*An toàn thông tin* là sự bảo vệ thông tin và các hệ thống thông tin tránh bị truy nhập, sử dụng, tiết lộ, gián đoạn, sửa đổi hoặc phá hoại trái phép nhằm bảo đảm tính nguyên vẹn, tính bảo mật và tính khả dụng của thông tin.

*An ninh thông tin* là việc bảo đảm thông tin trên mạng không gây phương hại đến an ninh quốc gia, trật tự an toàn xã hội, bí mật nhà nước, quyền và lợi ích hợp pháp của tổ chức, cá nhân.

*Vi rút máy tính* là chương trình máy tính có khả năng lây lan, gây ra hoạt động không bình thường cho thiết bị số hoặc sao chép, sửa đổi, xóa bỏ thông tin lưu trữ trong thiết bị số.

*Thư điện tử (e-mail)* là phương tiện liên lạc, trao đổi thông tin thông qua các hộp thư điện tử trên Internet của các tổ chức và cá nhân. Mỗi hộp thư điện tử tỉnh Lào Cai có tên gồm tên-coquan@laocai.gov.vn.

*Tài liệu thô gốc* là tài liệu thô (dạng giấy) có nội dung thông tin cần số hóa theo yêu cầu của hạng mục CNTT, được người có thẩm quyền của cơ quan/đơn vị cung cấp tài liệu thô xác nhận.

*Đơn vị tài liệu thô gốc* là bộ tài liệu thô gốc nguyên khối tương ứng với một biểu ghi (mô tả) trong bảng Danh mục các tài liệu thô cần phải số hóa, được đánh mã số kèm theo một số thông tin mô tả chi tiết (tên tài liệu/dữ liệu, ngày giờ thu thập, người/nơi thu thập).

*Dữ liệu thô số hóa* là tài liệu thô gốc (dạng giấy) được chuyển sang dữ liệu thô dạng số (bằng phương pháp chụp/quét ảnh) để lưu trữ trên máy tính. Các dữ liệu thô số hóa được đảm bảo có giá trị thông tin tương đương với tài liệu thô gốc về nội dung.

*Dữ liệu đặc tả* (metadata) là những thông tin mô tả các đặc tính của dữ liệu như nội dung, định dạng, chất lượng, điều kiện và các đặc tính khác nhằm tạo thuận lợi cho quá trình tìm kiếm, truy nhập, quản lý và lưu trữ dữ liệu.

*Quy trình số hóa dữ liệu* là quá trình chuyển các dạng dữ liệu truyền thống như các bản viết tay, bản in trên giấy, hình ảnh... sang chuẩn dữ liệu trên các phương tiện điện tử và được các phương tiện đó nhận biết được gọi là số hóa dữ liệu và chúng trở thành dữ liệu số.

*LGSP (Local Government Service Platform)* là nền tảng chia sẻ, tích hợp dùng chung cấp bộ, cấp tỉnh.

*Hệ thống giám sát, điều hành thông minh* là các hệ thống hạ tầng kỹ thuật công nghệ thông tin, các nền tảng số, ứng dụng, dịch vụ, cơ sở dữ liệu liên quan phục vụ IOC tỉnh Lào Cai và các Trung tâm giám sát, điều hành thông minh thành phần khai thác, sử dụng trong các hoạt động chuyên môn theo chức năng, nhiệm vụ của mình.

*Hệ thống thông tin* là tập hợp phần cứng, phần mềm và cơ sở dữ liệu được thiết lập phục vụ mục đích tạo lập, cung cấp, truyền đưa, thu thập, xử lý, lưu trữ và trao đổi thông tin trên mạng.

*Phần mềm giám sát an toàn thông tin* là hệ thống phần mềm phục vụ cho hoạt động giám sát an toàn thông tin mạng cho các hệ thống thông tin cơ quan, đơn vị trên địa bàn tỉnh Lào Cai.

*Tài nguyên mạng dùng chung* là thành phần thuộc hệ thống mạng thông tin của tỉnh Lào Cai được sử dụng vào các mục đích dùng chung trong nội bộ các cơ quan, đơn vị trên địa bàn tỉnh Lào Cai.

*Chuyển đổi số* là quá trình thay đổi tổng thể và toàn diện của cá nhân, tổ chức về cách sống, cách làm việc và phương thức sản xuất dựa trên các công nghệ số.

*Kỹ năng số* là khả năng tìm kiếm, đánh giá, sử dụng, chia sẻ và tạo nội dung bằng công nghệ thông tin và Internet.

*Tổ công nghệ số cộng đồng* do UBND cấp xã quyết định thành lập, là cầu nối của chính quyền địa phương để thông tin, tuyên truyền các chủ trương, chính sách của Đảng, Nhà nước về công tác chuyển đổi số đến với Nhân dân; trực tiếp truyền thông, vận động, hướng dẫn, hỗ trợ người dân sử dụng các ứng dụng công nghệ thông minh, thương mại điện tử, dịch vụ hành chính công; tham gia thực hiện chuyển đổi số trong các lĩnh vực của đời sống xã hội; từ đó, cùng chính quyền xây dựng chính quyền số, phát triển kinh tế số, xã hội số tại thôn, bản, tổ dân phố.

## 2. Các từ viết tắt

| TT | Các từ viết tắt | Giải thích                   |
|----|-----------------|------------------------------|
| 1  | UBND            | Ủy ban nhân dân              |
| 2  | CB, CC, VC      | Cán bộ, Công chức, Viên chức |
| 3  | CNTT            | Công nghệ thông tin          |
| 4  | CSDL            | Cơ sở dữ liệu                |

|    |               |                                                       |
|----|---------------|-------------------------------------------------------|
| 5  | HTTT          | Hệ thống thông tin                                    |
| 6  | LAN           | Mạng cục bộ                                           |
| 7  | WAN           | Mạng diện rộng                                        |
| 8  | VLAN          | Mạng LAN ảo                                           |
| 9  | ATTT          | An toàn thông tin                                     |
| 10 | NSNN          | Ngân sách nhà nước                                    |
| 11 | LGSP          | Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu cấp tỉnh           |
| 12 | Trung tâm IOC | Trung tâm giám sát, điều hành thông minh tỉnh Lào Cai |

### **Điều 3. Nội dung và kết cấu định mức**

#### **1. Nội dung định mức**

Định mức kinh tế - kỹ thuật bao gồm các hao phí trực tiếp để hoàn thành một đơn vị khối lượng công việc hoặc một sản phẩm dịch vụ sự nghiệp công, cụ thể:

*Mức hao phí vật liệu:* là số lượng vật liệu cần thiết để trực tiếp thực hiện công tác cung cấp dịch vụ công sử dụng kinh phí ngân sách nhà nước từ nguồn chi thường xuyên, mức hao phí vật liệu khác được xác định bằng tỷ lệ % trên giá trị vật liệu chính.

*Mức hao phí nhân công:* là thời gian lao động trực tiếp và gián tiếp cần thiết của các cấp bậc lao động bình quân để hoàn thành việc thực hiện một dịch vụ sự nghiệp công trong lĩnh vực thông tin và truyền thông. Mức hao phí nhân công được tính bằng công, mỗi công tương ứng 8 giờ làm việc.

*Mức hao phí máy thi công:* là số ca sử dụng máy và thiết bị trực tiếp thực hiện công tác cung cấp dịch vụ (mỗi ca tương ứng với 8 giờ làm việc). Máy, thiết bị này không bao gồm các máy, thiết bị trực tiếp trong dịch vụ đó (ví dụ như dịch vụ bảo trì hệ thống máy chủ sẽ không bao gồm hao phí hệ thống máy chủ được bảo trì).

Định mức trên chưa bao gồm:

- Chi phí điện năng duy trì hoạt động của các hệ thống. Chi phí điện năng được tính theo chi phí thực tế phát sinh;
- Chi phí thuê dịch vụ công nghệ thông tin: Chi phí đường truyền internet được tính theo chi phí thực tế phát sinh;
- Chi phí dịch vụ bảo trì hệ thống cơ, nhiệt, điện, gồm: hệ thống điều hòa không khí, hệ thống phòng cháy chữa cháy, hệ thống máy nổ, hệ thống tiếp đất chống sét áp dụng theo định mức hoặc chi phí thực tế phát sinh khi sử dụng thuê dịch vụ.
- Chi phí mua bản quyền (nếu có);
- Chi phí nhân công bộ phận quản lý (bộ phận gián tiếp) của đơn vị;
- Định mức hao phí nhân công trực tiếp chưa bao gồm chi phí công tác phí để thực hiện dịch vụ;

- Các nội khác cụ thể tại bảng định mức.

## 2. Kết cấu định mức

### a) Kết cấu định mức bao gồm:

- Chương I: Quy định chung;
- Chương II: Định mức kinh tế kỹ thuật;

Định mức kinh tế kỹ thuật bao gồm có 12 điều, định mức dịch vụ được trình bày theo từng điều được mã hóa gồm 8 số, theo hệ thống số như sau:

- + 2 số đầu chỉ thứ tự chương của bộ định mức;
- + 2 số tiếp theo chỉ số thứ tự nội dung định mức trong chương;
- + 4 số cuối chỉ số thứ tự danh mục trong từng nội dung định mức.

b) Mỗi định mức được trình bày bao gồm: Mã hiệu, tên định mức, thành phần công việc, đơn vị tính khối lượng công việc định mức, bảng định mức, ghi chú (nếu có). Trong đó:

- Thành phần công việc: Là nội dung các phần việc chính để thực hiện công việc nhất định trong thực hiện các nội dung công việc trong dịch vụ;
- Bảng định mức, gồm: Bảng định mức vật liệu, bảng định mức nhân công và bảng định mức sử dụng máy (thiết bị);

Trong đó:

- + Bảng định mức vật liệu, gồm các cột liệt kê danh mục: Tên và quy cách vật liệu, đơn vị tính mức hao phí và mức hao phí vật liệu;
- + Bảng định mức nhân công, gồm các cột liệt kê danh mục: Chức danh và cấp bậc lao động, đơn vị tính mức hao phí và mức hao phí nhân công;
- + Bảng định mức sử dụng máy, gồm các cột liệt kê danh mục: Tên loại máy, đơn vị tính mức hao phí và mức hao phí sử dụng máy.
- Ghi chú: Là nội dung hướng dẫn áp dụng định mức trong các trường hợp điều kiện kỹ thuật khác nhau (nếu có) để thực hiện một đơn vị khối lượng công việc nhất định.

## **Chương II**

### **ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT**

**Điều 4. Định mức kinh tế kỹ thuật Dịch vụ vận hành, điều phối, bảo trì, bảo dưỡng hạ tầng công nghệ thông tin bao gồm: Mạng LAN, MAN, WAN, Trung tâm dữ liệu, Trung tâm giám sát, điều hành thông minh**

**1. Bảo trì bảo dưỡng thiết bị: Switch, Router, firewall, thiết bị giám sát mạng IDS/IPS, thiết bị cân bằng tải, SAN-Switch (Mã hiệu 01.01.01.01)**

a) Thành phần công việc

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật;
- Kiểm tra hoạt động của thiết bị trước khi thực hiện bảo trì, bảo dưỡng;
- Sao lưu cấu hình hiện tại của các thiết bị (đối với các thiết bị sử dụng cấu hình mặc định của nhà sản xuất thì không cần sao lưu) ra máy tính bên ngoài nhằm khôi phục lại nếu có sự cố sau quá trình bảo trì;
- Tắt nguồn các thiết bị, đưa thiết bị ra khỏi Rack;
- Thực hiện vệ sinh vi mạch, kiểm tra sự nối lỏng các giắc cắm, chân linh kiện, kiểm tra quạt làm mát, đề xuất thay thế sửa chữa nếu cần thiết;
- Dùng chổi mềm và máy hút bụi để vệ sinh các thiết bị, đặc biệt phần nguồn của các thiết bị và các cổng kết nối;
- Lắp lại các dây kết nối như trạng thái ban đầu và bật nguồn kiểm tra các đèn cảnh báo trên các cổng;
- Thử kết nối thiết bị vào mạng Ethernet để kiểm tra đảm bảo thiết bị hoạt động bình thường và truyền nhận dữ liệu;
- Đưa thiết bị vào Rack và kết nối đến các thiết bị khác;
- Sử dụng cáp kết nối sẵn (kèm theo thiết bị) kết nối giữa máy tính và thiết bị để kiểm tra cấu hình hệ thống;
- Truy cập giao diện CLI hoặc Web Console để rà soát lại cấu hình mạng gồm cấu hình VLAN, Interface, IP,...;
- Thêm sửa xóa các cấu hình không phù hợp gây ảnh hưởng đến tính năng, hoạt động của thiết bị;
- Kiểm tra lại hoạt động của thiết bị sau bảo trì;
- Hoàn tất việc bảo trì và ghi nhật ký lại toàn bộ công việc.

b) Định mức

Đơn vị tính: 1 thiết bị

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ         | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |                                                    |                                                         |
|-------------|----------------------------|--------|---------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|             |                            |        | Switch              | Router/<br>Thiết bị<br>giám sát<br>mạng<br>IPS/IDS | FireWall/Th<br>iết bị cân<br>bằng<br>tải/SAN-<br>Switch |
| 01.01.01.01 | <u>+Vật liệu</u>           |        |                     |                                                    |                                                         |
|             | - Giấy in A4               | ram    | 0,018               | 0,023                                              | 0,023                                                   |
|             | - Mực in                   | Ống    | 0,009               | 0,012                                              | 0,012                                                   |
|             | - Vật liệu khác            | %      | 5                   | 5                                                  | 5                                                       |
|             | <u>+ Nhân công</u>         |        |                     |                                                    |                                                         |
|             | - Kỹ sư 3,0/9              | công   | 4,095               | 10,245                                             | 3,745                                                   |
|             | <u>+ Máy thi công</u>      |        |                     |                                                    |                                                         |
|             | - Máy tính chuyên dụng     | Ca     | 0,895               | 1,595                                              | 1,245                                                   |
|             | - Đồng hồ vạn năng         | Ca     | 1,500               | 0,650                                              | 0,650                                                   |
|             | - Máy đo phân tích thủ tục | Ca     | 0,650               | 0,650                                              | 1,000                                                   |
|             | - Máy hút bụi              | Ca     | 0,016               | 0,016                                              | 0,016                                                   |
|             | - Máy in                   | Ca     | 0,003               | 0,003                                              | 0,003                                                   |

**Ghi chú:**

Định mức được áp dụng đối với Switch Catalyst 5000 và tương đương; FireWall có số truy cập đồng thời dưới 50.000 khách hàng; Router Cisco 7000 và tương đương. Các thiết bị khác được áp dụng hệ số như sau:

- Switch Catalyst 2000 series và tương đương nhân hệ số 0,4;
- Switch Catalyst 3000 series và tương đương nhân hệ số 0,5;
- Switch Catalyst 6000 series và tương đương nhân hệ số 1,2;
- Switch Catalyst 8000 series và tương đương nhân hệ số 1,4;
- Router Cisco 2000 series và tương đương nhân hệ số 0,4;
- Router Cisco 3000 series và tương đương nhân hệ số 0,5;
- Router Cisco 4000 series và tương đương nhân hệ số 0,7;
- Router Cisco 12000 series và tương đương nhân hệ số 1,4;
- FireWall có số truy cập đồng thời 50.000 khách hàng nhân hệ số 1,3;
- FireWall có số truy cập đồng thời 100.000 khách hàng nhân hệ số 1,5;
- FireWall có số truy cập đồng thời 200.000 khách hàng: nhân hệ số 1,7;
- FireWall có số truy cập đồng thời lớn hơn 200.000 khách hàng: nhân hệ số 1,8.

## 2. Bảo trì bảo dưỡng Thiết bị Modem/ Converter/ Access Point (Mã hiệu 01.01.01.02)

### a) Thành phần công việc

- Nghiên cứu tài liệu hướng dẫn kỹ thuật;
- Kiểm tra hiện trạng thiết bị trước khi bảo trì;
- Tắt nguồn thiết bị;
- Thực hiện vệ sinh thiết bị và các cổng;
- Dùng chổi mềm và máy hút bụi để vệ sinh các thiết bị;
- Lắp lại các dây kết nối như trạng thái ban đầu và bật nguồn kiểm tra các đèn cảnh báo trên các cổng;
- Thử kết nối thiết bị vào mạng Ethernet để kiểm tra đảm bảo thiết bị hoạt động bình thường và kiểm tra khả năng phủ sóng của thiết bị;
- Thực hiện vệ sinh vi mạch, kiểm tra sự nối lỏng các giắc cắm, chân linh kiện, kiểm tra quạt làm mát, đề xuất thay thế sửa chữa nếu cần thiết;
- Hoàn tất việc bảo trì và ghi nhật ký lại toàn bộ công việc.

### b) Định mức

*Đơn vị tính: 1 thiết bị*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN<br>HAO PHÍ | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG<br>ĐỊNH MỨC |
|-------------|-----------------------|--------|------------------------|
| 01.01.01.02 | <u>+ Vật liệu</u>     |        |                        |
|             | - Giấy in A4          | ram    | 0,004                  |
|             | - Mực in              | Ống    | 0,002                  |
|             | <u>+ Nhân công</u>    |        |                        |
|             | - Kỹ sư 2,0/9         | công   | 0,375                  |
|             | <u>+ Máy thi công</u> |        |                        |
|             | - Máy tính            | Ca     | 0,26                   |
|             | - Máy hút bụi         | Ca     | 0,115                  |
|             | - Máy in              | Ca     | 0,002                  |

## 3. Bảo trì, bảo dưỡng thiết bị lưu trữ dữ liệu NAS (Mã hiệu 01.01.01.03)

### a) Thành phần công việc

- Nghiên cứu tài liệu hướng dẫn kỹ thuật;
- Kiểm tra hiện trạng thiết bị trước khi bảo trì;
- Sao lưu cấu hình hiện tại của các thiết bị (đối với các thiết bị sử dụng cấu hình mặc định của nhà sản xuất thì không cần sao lưu) ra máy tính bên ngoài nhằm khôi phục lại nếu có sự cố sau quá trình bảo trì;
- Ghi lại toàn bộ trạng thái thiết bị trước khi thực hiện bảo trì;
- Tắt nguồn các thiết bị, đưa thiết bị ra khỏi Rack;

- Mở thiết bị theo trình tự hướng dẫn của nhà sản xuất;
- Thực hiện vệ sinh vi mạch, kiểm tra sự nối lỏng các giắc cắm, chân linh kiện, kiểm tra quạt làm mát, đề xuất thay thế sửa chữa nếu cần thiết;
- Dùng chổi mềm và máy hút bụi để vệ sinh các thiết bị, đặc biệt phần nguồn của các thiết bị và các cổng kết nối;
- Lắp lại các dây kết nối như trạng thái ban đầu và bật nguồn kiểm tra các đèn cảnh báo trên các cổng;
- Thử kết nối thiết bị vào mạng Ethernet để kiểm tra đảm bảo thiết bị hoạt động bình thường và truyền nhận dữ liệu;
- Đưa thiết bị vào Rack và kết nối đến các thiết bị khác;
- Sử dụng cáp kết nối sẵn (kèm theo thiết bị) kết nối giữa máy tính và thiết bị để kiểm tra cấu hình hệ thống;
- Kiểm tra hoạt động của các module chức năng của thiết bị;
- Kiểm tra chế độ làm việc dự phòng (Active/standby) của thiết bị;
- Kiểm tra khả năng khôi phục hệ thống bằng tắt bật nguồn;
- Hoàn tất việc bảo trì và ghi nhật ký lại toàn bộ công việc.

b) Định mức

*Đơn vị tính: 1 thiết bị*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ   | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |         |
|-------------|----------------------|--------|---------------------|---------|
|             |                      |        | ≤ 50TB              | > 50 TB |
| 01.01.01.03 | <u>+Vật liệu</u>     |        |                     |         |
|             | - Giấy in A4         | ram    | 0,015               | 0,015   |
|             | - Mực in             | Ống    | 0,0075              | 0,0075  |
|             | - Cờn công nghiệp    | Lít    | 0,1                 | 0,2     |
|             | - Vật liệu khác      | %      | 5                   | 5       |
|             | <u>+ Nhân công</u>   |        |                     |         |
|             | - Kỹ sư 4,0/9        | công   | 3                   | 3,5     |
|             | <u>+Máy thi công</u> |        |                     |         |
|             | - Máy tính           | Ca     | 2,00                | 2,00    |
|             | - Máy hút bụi        | Ca     | 0,146               | 0,15    |
|             | - Máy in             | Ca     | 0,002               | 0,002   |

**4. Bảo trì, bảo dưỡng thiết bị lưu trữ dữ liệu SAN (Mã hiệu 01.01.01.04)**

a) Thành phần công việc

- Nghiên cứu tài liệu hướng dẫn kỹ thuật;
- Kiểm tra hiện trạng thiết bị trước khi bảo trì;
- Sao lưu cấu hình hiện tại của các thiết bị (đối với các thiết bị sử dụng cấu hình mặc định của nhà sản xuất thì không cần sao lưu) ra máy tính bên ngoài nhằm khôi phục lại nếu có sự cố sau quá trình bảo trì;

- Ghi lại toàn bộ trạng thái thiết bị trước khi thực hiện bảo trì;
- Tắt nguồn các thiết bị, đưa thiết bị ra khỏi Rack;
- Mở thiết bị theo trình tự hướng dẫn của nhà sản xuất;
- Thực hiện vệ sinh vi mạch, kiểm tra sự nối lỏng các giắc cắm, chân linh kiện, kiểm tra quạt làm mát, đề xuất thay thế sửa chữa nếu cần thiết;
- Dùng chổi mềm và máy hút bụi để vệ sinh các thiết bị, đặc biệt phần nguồn của các thiết bị và các cổng kết nối;
- Lắp lại các dây kết nối như trạng thái ban đầu và bật nguồn kiểm tra các đèn cảnh báo trên các cổng;
- Thử kết nối thiết bị vào mạng Ethernet để kiểm tra đảm bảo thiết bị hoạt động bình thường và truyền nhận dữ liệu;
- Đưa thiết bị vào Rack và kết nối đến các thiết bị khác;
- Sử dụng cáp kết nối sẵn (kèm theo thiết bị) kết nối giữa máy tính và thiết bị để kiểm tra cấu hình hệ thống;
- Kiểm tra hoạt động của các module chức năng của thiết bị;
- Kiểm tra chế độ làm việc dự phòng (Active/standby) của thiết bị;
- Kiểm tra khả năng khôi phục hệ thống bằng tắt bật nguồn;
- Hoàn tất việc bảo trì và ghi nhật ký lại toàn bộ công việc.

b) Định mức

Đơn vị tính: 1 thiết bị

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN<br>HAO PHÍ | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |         |
|-------------|-----------------------|--------|---------------------|---------|
|             |                       |        | ≤ 50TB              | > 50 TB |
| 01.01.01.04 | <u>+Vật liệu</u>      |        |                     |         |
|             | - Giấy in A4          | ram    | 0,015               | 0,015   |
|             | - Mực in              | Ống    | 0,0075              | 0,0075  |
|             | - Cồn công nghiệp     | Lít    | 0,1                 | 0,2     |
|             | - Vật liệu khác       | %      | 5                   | 5       |
|             | <u>+ Nhân công</u>    |        |                     |         |
|             | - Kỹ sư 4,0/9         | công   | 3                   | 3,5     |
|             | <u>+Máy thi công</u>  |        |                     |         |
|             | - Máy tính            | Ca     | 2                   | 2       |
|             | - Máy hút bụi         | Ca     | 0,146               | 0,146   |
|             | - Máy in              | Ca     | 0,002               | 0,002   |

**5. Bảo trì, bảo dưỡng Patch panel/ cross connect (Mã hiệu 01.01.02.01).**

a) Thành phần công việc

- Nghiên cứu tài liệu hướng dẫn kỹ thuật;
- Kiểm tra hạt trong patch panel/cross connect có bị rỉ sét, bị đứt hay không;

- Kiểm tra độ chắc chắn của các dây đập lên patch panel;
- Tiến hành đo kiểm tra từ các node mạng về đến patch panel/cross connect;
- Vệ sinh đầu của hạt mạng trên patch panel/cross connect;
- Hoàn tất việc bảo trì và ghi nhật ký lại toàn bộ công việc.

b) Định mức

*Đơn vị tính: 1 cái*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN<br>HAO PHÍ | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH<br>MỨC |
|-------------|-----------------------|--------|------------------------|
| 01.01.02.01 | <u>+ Nhân công</u>    |        |                        |
|             | - Kỹ sư 2,0/9         | Công   | 0,0625                 |

**6. Bảo trì, bảo dưỡng ODF (Mã hiệu 01.01.02.02)**

a) Thành phần công việc

- Nghiên cứu tài liệu hướng dẫn kỹ thuật;
- Kiểm tra khay hàn quang, đầu nối Adaptor, dây hàn quang Pigtail và ốc vít gắn hộp phối quang (ODF) vào tủ;
- Tiến hành đo kiểm tra các mối hàn cáp;
- Vệ sinh các mối hàn quang;
- Hoàn tất việc bảo trì và ghi nhật ký lại toàn bộ công việc.

b) Định mức

*Đơn vị tính: 1 bộ*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN<br>HAO PHÍ       | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH<br>MỨC |           |
|-------------|-----------------------------|--------|------------------------|-----------|
|             |                             |        | $\leq 24F_o$           | $> 24F_o$ |
| 01.01.02.02 | <u>+ Vật liệu</u>           |        |                        |           |
|             | - Giấy lau mịn<br>TISSU     | Hộp    | 0,49                   | 0,61      |
|             | - Asitol                    | Lít    | 0,25                   | 0,31      |
|             | - Vật liệu khác             | %      | 4                      | 4         |
|             | <u>+ Nhân công</u>          |        |                        |           |
|             | - Kỹ thuật viên<br>4,0/12   | công   | 0,8                    | 1         |
|             | <u>+ Máy thi công</u>       |        |                        |           |
|             | - Máy đo cáp<br>quang OTDR  | Ca     | 2,13                   | 2,85      |
|             | - Máy đo công<br>suất quang | Ca     | 1,43                   | 2,2       |

**7. Bảo trì, bảo dưỡng mạng xông cáp sợi quang (MX) (Mã hiệu 01.01.02.03).**

a) Thành phần công việc

- Nghiên cứu tài liệu hướng dẫn kỹ thuật;

- Kiểm tra khay hàn, ống co nhiệt, dây nylon, băng đánh dấu, lạt buộc, móc treo, băng cách điện hay gioăng cao su đúc, vòng giữ, công cụ mở ốc và nhiều phụ kiện khác;

- Tiến hành đo kiểm tra các mối hàn cáp;
- Vệ sinh các mối hàn quang;
- Hoàn tất việc bảo trì và ghi nhật ký lại toàn bộ công việc.

b) Định mức

*Đơn vị tính: 1 bộ MX*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ              | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |           |
|-------------|---------------------------------|--------|---------------------|-----------|
|             |                                 |        | MX ≤ 24Fo           | MX > 24Fo |
| 01.01.02.03 | <u>+ Vật liệu</u>               |        |                     |           |
|             | - Giấy mịn TISSU                | Hộp    | 0,49                | 0,61      |
|             | - Asitol                        | Lít    | 0,25                | 0,31      |
|             | - Vật liệu khác                 | %      | 4                   | 4         |
|             | <u>+ Nhân công</u>              |        |                     |           |
|             | - Kỹ thuật viên 4,0/12          | công   | 2,72                | 3,92      |
|             | <u>+ Máy thi công</u>           |        |                     |           |
|             | - Máy đo cáp quang OTDR         | Ca     | 1,67                | 2,35      |
|             | - Máy đo công suất quang        | Ca     | 1,16                | 1,83      |
|             | - Máy điện thoại liên lạc quang | Ca     | 1,22                | 1,89      |

#### 8. Bảo trì, bảo dưỡng nút mạng (Mã hiệu 01.01.02.04)

a) Thành phần công việc

- Nghiên cứu tài liệu hướng dẫn kỹ thuật;
- Kiểm tra hạt trong hộp bảo vệ có bị rỉ sét, bị đứt hay không;
- Kiểm tra độ chắc chắn của các dây đập lên hạt;
- Vệ sinh đầu của hạt mạng;
- Cắm node mạng vào máy tính và dùng các phần mềm chuyên dụng để kiểm tra kết nối, tốc độ kết nối của node mạng;
- Hoàn tất việc bảo trì và ghi nhật ký lại toàn bộ công việc.

b) Định mức

*Đơn vị tính: 1 nút mạng*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |         |
|-------------|--------------------|--------|---------------------|---------|
|             |                    |        | Nút đơn             | Nút đôi |
| 01.01.02.04 | <u>+ Nhân công</u> |        |                     |         |

|  |                           |      |        |         |
|--|---------------------------|------|--------|---------|
|  | - Kỹ thuật viên<br>4,0/12 | Công | 0,0625 | 0,09375 |
|  | <u>+ Máy thi công</u>     |      |        |         |
|  | - Máy tính                | Ca   | 0,0625 | 0,0625  |

### 9. Bảo trì, bảo dưỡng dây nhảy (Mã hiệu 01.01.02.05).

#### a) Thành phần công việc

- Nghiên cứu tài liệu hướng dẫn kỹ thuật;
- Vệ sinh hai đầu của dây đầu nhảy;
- Kiểm tra dây nhảy RJ45, vệ sinh hai đầu dây, cắm lại vào thiết bị;
- Kiểm tra khả năng kết nối của dây nhảy;
- Hoàn tất việc bảo trì và ghi nhật ký lại toàn bộ công việc.

#### b) Định mức

Đơn vị tính: 1 sợi

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ     | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-------------|------------------------|--------|---------------------|
| 01.01.02.05 | <u>+ Nhân công</u>     |        |                     |
|             | - Kỹ thuật viên 4,0/12 | Công   | 0,0229              |

### 10. Bảo trì bảo dưỡng cáp quang (Mã hiệu 01.01.02.06)

#### a) Thành phần công việc

- Nghiên cứu tài liệu hướng dẫn kỹ thuật;
- Thực hiện kiểm tra bề mặt vỏ cáp xem có tác động của ngoại lực gây xước, nứt, gãy hay không;
- Kiểm tra các đèn chỉ báo của bộ chuyển đổi quang điện, tín hiệu các sợi cáp quang;
- Đo, kiểm tra cáp quang;
- Hoàn tất việc bảo trì và ghi nhật ký lại toàn bộ công việc.

#### b) Định mức

Đơn vị tính: 1 km cáp

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ     | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |         |
|-------------|------------------------|--------|---------------------|---------|
|             |                        |        | ≤ 4 đôi             | > 4 đôi |
| 01.01.02.06 | <u>+ Vật liệu</u>      |        |                     |         |
|             | - Giấy in A4           | ram    | 0,01                | 0,01    |
|             | - Mực in               | Ống    | 0,005               | 0,005   |
|             | - Vật liệu khác        | %      | 5                   | 5       |
|             | <u>+ Nhân công</u>     |        |                     |         |
|             | - Kỹ thuật viên 4,0/12 | Công   | 5                   | 7       |

|  |                    |    |       |       |
|--|--------------------|----|-------|-------|
|  | + Máy thi công     |    |       |       |
|  | - Máy đo cáp quang | Ca | 1     | 1     |
|  | - Máy tính         | Ca | 1     | 1     |
|  | - Máy in           | Ca | 0,002 | 0,002 |

### 11. Lắp đặt gen nổi và đi cáp (Mã hiệu 01.01.03.01)

#### a) Thành phần công việc

- Đọc bản vẽ thiết kế mạng LAN;
- Chuẩn bị dụng cụ, vật liệu;
- Xác định vị trí đặt gen;
- Lắp đặt giàn giáo;
- Đánh dấu vị trí khoan vít-nở;
- Khoan tường;
- Cắt gen, lắp đặt đế gen;
- Đi cáp, lắp đặt vỏ gen;
- Tháo dỡ dàn giáo;
- Đánh dấu đầu mạng;
- Hiệu chỉnh, xác lập số liệu;
- Vệ sinh, thu dọn.

#### b) Định mức

Đơn vị tính: 10m

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN<br>HAO PHÍ                | ĐƠN<br>VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |           |              |                 |           |
|-------------|--------------------------------------|-----------|---------------------|-----------|--------------|-----------------|-----------|
|             |                                      |           | Gen tròn (mm)       |           | Gen hộp (mm) |                 |           |
|             |                                      |           | <40                 | ≥40       | < 34         | Từ 34<br>đến 70 | > 70      |
| 01.01.03.01 | + <u>Vật liệu</u>                    |           |                     |           |              |                 |           |
|             | - Máng nhựa<br>luồn cáp              | m         | 10                  | 10        | 10           | 10              | 10        |
|             | - Vít, nở M8                         | bộ        | 20                  | 20        | 20           | 20              | 20        |
|             | - Cờn công<br>nghiệp                 | lít       | 0,15                | 0,15      | 0,15         | 0,2             | 0,25      |
|             | - Đai định vị                        | cái       |                     |           | 10           | 10              | 10        |
|             | - Keo dán                            | kg        |                     |           | 0,1          | 0,1             | 0,1       |
|             | - Vật liệu khác                      | %         | 5                   | 5         | 5            | 5               | 5         |
|             | + <u>Nhân công</u>                   |           |                     |           |              |                 |           |
|             | - Kỹ thuật viên 4/12                 | Công      | 0,31                | 0,33      | 0,31         | 0,36            | 0,48      |
|             | - Kỹ thuật viên *4/12                | Công      | 0,03*n/10           | 0,03*n/10 | 0,03*n/10    | 0,04*n/10       | 0,05*n/10 |
|             | + <u>Máy thi công</u>                |           |                     |           |              |                 |           |
|             | - Khoan điện cầm<br>tay đa năng 550w | Ca        | 0,1                 | 0,1       | 0,1          | 0,1             | 0,1       |

#### Ghi chú:

- Kỹ thuật viên \*4,0/12: Áp dụng nếu phải khoan xuyên tường, n: Độ dày

tường tính theo cm.

- Trường hợp đi cáp vào máng, ống đã có sẵn thì chỉ tính nhân công bằng 50% mục Kỹ thuật viên 4,0/12.

**12. Đầu nối cáp, sợi dây nhảy (patchcord) vào switch và patch pannel (thay thế dây nhảy) (Mã hiệu 01.01.03.02).**

a) Thành phần công việc

- Đọc bản vẽ thiết kế, thi công;
- Chuẩn bị dụng cụ, vật tư thi công;
- Cắt đầu cáp, tách bóc vỏ cáp, tuốt sợi cáp;
- Luồn cáp, cố định cáp trên phiên giá;
- Đầu nối cáp vào phiên, bảng, khung giá thiết bị;
- Đo thử, kiểm tra;
- Kiểm tra lại theo yêu cầu lắp đặt;
- Đánh dấu, xác lập số liệu;
- Vệ sinh, thu dọn.

b) Định mức

Đơn vị tính: 1 node

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ      | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC               |                           |                           |
|-------------|-------------------------|--------|-----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
|             |                         |        | Đầu nối vào Patch panel (> 4 đôi) | Đầu nối Patch Cord        |                           |
|             |                         |        |                                   | Từ switch lên Patch panel | Từ máy trạm lên Wallplace |
| 01.01.03.02 | + Vật liệu phụ          |        |                                   |                           |                           |
|             | - Cồn công nghiệp       | lít    | 0,02                              | 0,02                      | 0,02                      |
|             | - Lạt nhựa 5x200mm      | cái    | 4                                 | 4                         | 4                         |
|             | - Tem đánh dấu          | cái    | 6                                 | 2                         | 2                         |
|             | - Băng dính 15x20.000mm | cuộn   | 0,04                              | 0,02                      | 0,02                      |
|             | - Dây nhảy 1m           | Sợi    |                                   | 1                         |                           |
|             | - Dây nhảy 3m           | Sợi    |                                   |                           | 1                         |
|             | - Vật liệu khác         | %      | 5                                 | 5                         | 5                         |
|             | + Nhân công             |        |                                   |                           |                           |
|             | - Kỹ thuật viên 4,0/12  | công   | 0,07                              | 0,03                      | 0,04                      |
|             | - Kỹ sư 1/8             | công   |                                   | 0,01                      | 0,01                      |
|             | + Máy thi công          |        |                                   |                           |                           |
|             | - Đồng hồ vạn năng      | ca     | 0,04                              | 0,02                      | 0,02                      |

| MÃ HIỆU | THÀNH PHẦN HAO PHÍ | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC               |                           |                           |
|---------|--------------------|--------|-----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
|         |                    |        | Đầu nối vào Patch panel (> 4 đôi) | Đầu nối Patch Cord        |                           |
|         |                    |        |                                   | Từ switch lên Patch panel | Từ máy trạm lên Wallplace |
|         | - Máy đo cáp       | ca     |                                   | 0,01                      | 0,01                      |

### 13. Lắp đặt ổ cắm LAN (mặt + đế) (lắp nổi) (Mã hiệu 01.01.03.03)

a) Thành phần công việc

- Đọc bản vẽ thiết kế, thi công;
- Chuẩn bị dụng cụ, vật liệu;
- Đánh dấu điểm lắp đặt;
- Khoan tường;
- Lắp đặt đế, nhân và mặt bảo vệ;
- Vệ sinh, thu dọn và xác lập số liệu.

b) Định mức

Đơn vị tính: 1 ổ cắm

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ     | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |       |
|-------------|------------------------|--------|---------------------|-------|
|             |                        |        | Ổ đơn               | Ổ đôi |
| 01.01.03.03 | <u>+Vật liệu</u>       |        |                     |       |
|             | - Ổ cắm LAN (mặt + đế) | Chiếc  | 1                   | 1     |
|             | - Vít, nở M6           | bộ     | 4                   | 4     |
|             | - Cờn công nghiệp      | lít    | 0,05                | 0,05  |
|             | - Vật liệu khác        | %      | 5                   | 5     |
|             | <u>+Nhân công</u>      |        |                     |       |
|             | - Kỹ thuật viên 4/12   | công   | 0,03125             | 0,05  |
|             | <u>+Máy thi công</u>   |        |                     |       |
|             | -Máy khoan 1kw         | ca     | 0,02                | 0,02  |

### 14. Lắp đặt, thay thế dây cáp mạng đi trong ống, máng bảo vệ (đi cáp vào máng, ống máng đã có sẵn) (Mã hiệu 01.01.03.04)

a) Thành phần công việc

- Đọc bản vẽ thiết kế mạng LAN;
- Chuẩn bị dụng cụ, vật liệu;

- Xác định vị trí cần thay thế cáp mạng;
- Lắp đặt giàn giáo;
- Đi cáp, lắp đặt vỏ gen;
- Tháo dỡ dàn giáo;
- Đánh dấu đầu mạng;
- Hiệu chỉnh, xác lập số liệu.

b) Định mức

Đơn vị tính: 10m

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN<br>HAO PHÍ | ĐƠN<br>VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC           |       |                              |                 |       |
|-------------|-----------------------|-----------|-------------------------------|-------|------------------------------|-----------------|-------|
|             |                       |           | Cáp đi trong gen<br>tròn (mm) |       | Cáp đi trong gen hộp<br>(mm) |                 |       |
|             |                       |           | <40                           | ≥40   | < 34                         | Từ 34<br>đến 70 | > 70  |
| 01.01.03.04 | <u>+Vật liệu</u>      |           |                               |       |                              |                 |       |
|             | - Cáp UTP CAT6        | m         | 10,02                         | 10,02 | 10,02                        | 10,02           | 10,02 |
|             | - Vật liệu khác       | %         | 5                             | 5     | 5                            | 5               | 5     |
|             | <u>+Nhân công</u>     |           |                               |       |                              |                 |       |
|             | - Kỹ thuật viên 4/12  | Công      | 0,155                         | 0,165 | 0,155                        | 0,18            | 0,24  |

**15. Bảo trì, bảo dưỡng máy chủ vật lý (Mã hiệu 01.01.04.01)**

a) Thành phần công việc

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật về máy chủ cần được bảo trì, bảo dưỡng;
- Nghiên cứu cấu hình thiết bị, thu thập thông tin cấu hình hiện tại;
- Kiểm tra hiện trạng máy chủ trước khi thực hiện bảo trì:
  - + Kiểm tra hệ điều hành đang hoạt động và các trình ứng dụng thông qua nhật ký sự cố của hệ điều hành (event log) nếu thấy có các sự cố liên quan đến hệ điều hành với tần suất liên tục thì cần tiến hành cài đặt lại hệ điều hành;
  - + Kiểm tra môi trường cài đặt cho các phần mềm;
  - + Kiểm tra hiện trạng hoạt động các phần mềm hệ thống;
  - + Kiểm tra tính đồng bộ của hệ thống;
  - + Cấu hình bảo mật và cài đặt bản vá lỗi cho hệ thống (nếu cần thiết).
- Dọn dẹp các file phát sinh không cần thiết trong quá trình vận hành;
- Vệ sinh bên ngoài màn hình, CPU, raid card, NIC card, bàn phím và con chuột bằng nước tẩy chuyên dụng và khăn lau;
- Kiểm tra quạt làm mát trên chip CPU để đảm bảo quạt hoạt động tốt;
- Tháo rời nắp vỏ màn hình, phóng hết cao áp trên đèn hình trước khi vệ sinh tránh gây nguy hiểm. Vệ sinh các vi mạch và đèn hình;

- Tháo rời ổ cứng ổ CD Rom, ổ Tape sau đó dùng chổi mềm và máy hút bụi để vệ sinh từng thiết bị;

- Kiểm tra “nguồn” tình trạng linh kiện trên Main để phát hiện hỏng hóc; cấp kết nối mềm giữa các mảng có bị nối lỏng, gập, gãy ngàm bên trong hay không bằng đồng hồ số; đo kiểm Pin CMOS và thay thế nếu cần;

- Lắp đặt lại máy chủ, cấp nguồn, bật máy chủ để kiểm tra lại hoạt động của máy chủ sau bảo trì;

- Vệ sinh, thu dọn và xác lập số liệu;

- Ghi nhật ký bảo trì.

b) Định mức

*Đơn vị tính: 1 máy chủ*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ     | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-------------|------------------------|--------|---------------------|
| 01.01.04.01 | <u>+Vật liệu</u>       |        |                     |
|             | - Giấy in A4           | ram    | 0,009               |
|             | - Chổi quét bo mạch    | Cái    | 1                   |
|             | - Mực in               | Ống    | 0,0045              |
|             | - Vật liệu khác        | %      | 5                   |
|             | <u>+ Nhân công</u>     |        |                     |
|             | - Kỹ sư 5,0/9          | công   | 5,63                |
|             | <u>+ Máy thi công</u>  |        |                     |
|             | - Máy hút bụi          | Ca     | 0,240               |
|             | - Máy in               | Ca     | 0,003               |
|             | - Máy tính chuyên dụng | Ca     | 4,70                |

## **16. Bảo trì, bảo dưỡng máy chủ khung phiên (Mã hiệu 01.01.04.02)**

a) Thành phần công việc

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật về máy chủ cần được bảo trì, bảo dưỡng;

- Nghiên cứu cấu hình thiết bị, thu thập thông tin cấu hình hiện tại;

- Kiểm tra hiện trạng máy chủ trước khi thực hiện bảo trì:

+ Kiểm tra hệ điều hành đang hoạt động và các trình ứng dụng thông qua nhật ký sự cố của hệ điều hành (event log) nếu thấy có các sự cố liên quan đến hệ điều hành với tần suất liên tục thì cần tiến hành cài đặt lại hệ điều hành;

+ Kiểm tra môi trường cài đặt cho các phần mềm;

+ Kiểm tra hiện trạng hoạt động các phần mềm hệ thống;

+ Kiểm tra tính đồng bộ của hệ thống;

+ Cấu hình bảo mật và cài đặt bản vá lỗi cho hệ thống (nếu cần thiết);

- Dọn dẹp các file phát sinh không cần thiết trong quá trình vận hành;

- Vệ sinh bên ngoài màn hình, CPU, raid card, NIC card, bàn phím và con chuột bằng nước tẩy chuyên dụng và khăn lau;

- Kiểm tra quạt làm mát trên chip CPU để đảm bảo quạt hoạt động tốt;

- Tháo rời nắp vỏ màn hình, phóng hết cao áp trên đèn hình trước khi vệ sinh tránh gây nguy hiểm. Vệ sinh các vi mạch và đèn hình;

- Tháo rời ổ cứng ổ CD Rom, ổ Tape sau đó dùng chổi mềm và máy hút bụi để vệ sinh từng thiết bị;

- Kiểm tra “nguội” tình trạng linh kiện trên Main để phát hiện hỏng hóc; cấp kết nối mềm giữa các mảng có bị nối lỏng, gập, gãy ngầm bên trong hay không bằng đồng hồ số; đo kiểm Pin CMOS và thay thế nếu cần;

- Lắp đặt lại máy chủ, cấp nguồn, bật máy chủ để kiểm tra lại hoạt động của máy chủ sau bảo trì;

- Vệ sinh, thu dọn và xác lập số liệu;

- Ghi nhật ký bảo trì.

b) Định mức

*Đơn vị tính: 1 máy chủ*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ     | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-------------|------------------------|--------|---------------------|
| 01.01.04.02 | <u>+ Vật liệu</u>      |        |                     |
|             | - Giấy in A4           | ram    | 0,02                |
|             | - Mực in               | Ống    | 0,01                |
|             | <u>+ Nhân công</u>     |        |                     |
|             | - Kỹ sư 5,0/9          | công   | 4,531               |
|             | <u>+ Máy thi công</u>  |        |                     |
|             | - Máy tính chuyên dụng | Ca     | 3,19                |
|             | - Máy in               | Ca     | 0,01                |

### **17. Bảo trì, bảo dưỡng máy chủ ảo (Mã hiệu 01.01.04.03)**

a) Thành phần công việc

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật về máy chủ cần được bảo trì, bảo dưỡng;

- Nghiên cứu cấu hình thiết bị, thu thập thông tin cấu hình hiện tại;

- Kiểm tra hiện trạng máy chủ trước khi thực hiện bảo trì:

+ Kiểm tra hệ điều hành đang hoạt động và các trình ứng dụng thông qua nhật ký sự cố của hệ điều hành (event log) nếu thấy có các sự cố liên quan đến hệ điều hành với tần suất liên tục thì cần tiến hành cài đặt lại hệ điều hành;

+ Kiểm tra môi trường cài đặt cho các phần mềm;

+ Kiểm tra hiện trạng hoạt động các phần mềm hệ thống;

+ Kiểm tra tính đồng bộ của hệ thống;

+ Cấu hình bảo mật và cài đặt bản vá lỗi cho hệ thống (nếu cần thiết);

- Dọn dẹp các file phát sinh không cần thiết trong quá trình vận hành;

- Ghi nhật ký bảo trì.

## b) Định mức

*Đơn vị tính: 1 máy chủ*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ     | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-------------|------------------------|--------|---------------------|
| 01.01.04.03 | <u>+Vật liệu</u>       |        |                     |
|             | - Giấy in A4           | ram    | 0,006               |
|             | - Mực in               | Ống    | 0,003               |
|             | <u>+ Nhân công</u>     |        |                     |
|             | - Kỹ sư 2,0/9          | công   | 0,469               |
|             | <u>+ Máy thi công</u>  |        |                     |
|             | - Máy tính chuyên dụng | Ca     | 0,469               |
|             | - Máy in               | Ca     | 0,006               |

**18. Bảo trì, bảo dưỡng máy tính để bàn (Mã hiệu 01.01.05.01)**

## a) Thành phần công việc

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật;
- Kiểm tra tình trạng hoạt động của thiết bị trước khi bảo trì bảo dưỡng;
- Kiểm tra hoạt động của các module, kiểm tra chế độ làm việc của nguồn điện;
- Vệ sinh thiết bị;
- Lắp đặt lại thiết bị, khởi động thiết bị đưa về hoạt động bình thường;
- Dọn dẹp vệ sinh, ghi nhật ký bảo trì.

## b) Định mức

*Đơn vị tính: 1 thiết bị*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-------------|-----------------------|--------|---------------------|
| 01.01.05.01 | <u>+Vật liệu</u>      |        |                     |
|             | - Giấy in A4          | Gram   | 0,01                |
|             | - Vật liệu khác       | %      | 2                   |
|             | <u>+ Nhân công</u>    |        |                     |
|             | - Kỹ sư 4,0/9         | Công   | 0,2                 |
|             | <u>+ Máy thi công</u> |        |                     |
|             | - Máy hút bụi         | Ca     | 0,02                |
|             | - Máy in              | Ca     | 0,002               |

**19. Bảo trì, bảo dưỡng máy in, máy quét (Mã hiệu 01.01.05.02)**

## a) Thành phần công việc

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật;
- Kiểm tra tình trạng hoạt động của thiết bị trước khi bảo trì bảo dưỡng;
- Kiểm tra hoạt động của các module, kiểm tra chế độ làm việc của nguồn điện;
- Vệ sinh thiết bị;

- Lắp đặt lại thiết bị, khởi động thiết bị đưa về hoạt động bình thường;
- Dọn dẹp vệ sinh, ghi nhật ký bảo trì.

b) Định mức

*Đơn vị tính: 1 thiết bị*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-------------|-----------------------|--------|---------------------|
| 01.01.05.02 | <u>+Vật liệu</u>      |        |                     |
|             | - Giấy in A4          | ram    | 0,01                |
|             | - Vật liệu khác       | %      | 2                   |
|             | <u>+ Nhân công</u>    |        |                     |
|             | - Kỹ sư 4,0/9         | Công   | 0,15                |
|             | <u>+ Máy thi công</u> |        |                     |
|             | - Máy in              | Ca     | 0,002               |

**20. Bảo trì bảo dưỡng thiết bị hệ thống chữa cháy tự động (Mã hiệu 01.01.06.00).**

a) Thành phần công việc

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật liên quan đến thiết bị;
- Kiểm tra tình trạng hoạt động của thiết bị trước khi bảo trì bảo dưỡng;
- Kiểm tra các đầu nối, nguồn cấp, tình trạng bên ngoài và kiểm tra hoạt động của các thiết bị;
- Kích thử các cảnh báo để kiểm tra hoạt động của thiết bị;
- Kiểm tra thời hạn sử dụng thiết bị;
- Vệ sinh các thiết bị;
- Ghi nhật ký bảo trì thiết bị.

b) Định mức

*Đơn vị tính: 01 thiết bị*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC               |                              |              |                          |
|-------------|--------------------|--------|-----------------------------------|------------------------------|--------------|--------------------------|
|             |                    |        | Trung tâm xử lý tín hiệu báo cháy | Chuông báo cháy/còi báo cháy | Đèn báo cháy | Đầu dò khói/Đầu dò nhiệt |
| 01.01.06.00 | <u>+Vật liệu</u>   |        |                                   |                              |              |                          |
|             | - Chổi lông        | Cái    | 1                                 | 0,04                         | 0,05         | 0,05                     |
|             | - Giẻ lau          | Kg     | 0,05                              | 0,09                         | 0,01         | 0,01                     |
|             | - Vật liệu khác    | %      | 5                                 | 5                            | 5            | 5                        |

| MÃ HIỆU | THÀNH PHẦN HAO PHÍ           | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC               |                              |              |                          |
|---------|------------------------------|--------|-----------------------------------|------------------------------|--------------|--------------------------|
|         |                              |        | Trung tâm xử lý tín hiệu báo cháy | Chuông báo cháy/còi báo cháy | Đèn báo cháy | Đầu dò khói/Đầu dò nhiệt |
|         | <i>+ Nhân công</i>           |        |                                   |                              |              |                          |
|         | - Kỹ sư 3,0/9                | Công   | 0,1                               | 0,065                        | 0,065        | 0,07                     |
|         | - Kỹ thuật viên 4,0/12       | Công   | 0,2                               | 0,12                         | 0,12         | 0,15                     |
|         | <i>+ Máy thi công</i>        |        |                                   |                              |              |                          |
|         | - Máy hút bụi                | Ca     | 0,15                              | 0,05                         | 0,07         | 0,1                      |
|         | - Thiết bị thử đầu báo nhiệt | Ca     |                                   |                              |              | 0,05                     |
|         | - Thiết bị thử đầu báo khói  | Ca     |                                   |                              |              | 0,05                     |
|         | - Máy ảnh                    | Ca     | 0,05                              | 0,05                         | 0,05         | 0,05                     |

Đơn vị tính: 1 thiết bị

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ           | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |                |                       |
|-------------|------------------------------|--------|---------------------|----------------|-----------------------|
|             |                              |        | Đèn chớp            | Bình chữa cháy | Hệ thống cấp tín hiệu |
| 01.01.06.00 | <i>+ Vật liệu</i>            |        |                     |                |                       |
|             | - Chổi lông                  | Cái    | 0,01                | 0,05           | 1                     |
|             | - Giẻ lau                    | Kg     | 0,01                | 0,01           | 0,01                  |
|             | - Vật liệu khác              | %      | 5                   | 5              | 5                     |
|             | <i>+ Nhân công</i>           |        |                     |                |                       |
|             | - Kỹ sư 3,0/9                | Công   | 0,02                | 0,05           | 0,15                  |
|             | - Kỹ thuật viên 4,0/12       | Công   | 0,1                 | 0,1            | 0,15                  |
|             | <i>+ Máy thi công</i>        |        |                     |                |                       |
|             | - Máy hút bụi                | Ca     | 0,15                | 0,05           | 0,07                  |
|             | - Thiết bị thử đầu báo nhiệt | Ca     |                     |                |                       |
|             | - Thiết bị thử đầu báo khói  | Ca     |                     |                |                       |
|             | - Máy ảnh                    | Ca     | 0,05                | 0,05           | 0,05                  |

## 21. Bảo trì bảo dưỡng màn hình LCD (Mã hiệu 01.01.07.01)

### a) Thành phần công việc

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật liên quan đến thiết bị;
- Tắt nguồn, vệ sinh màn hình bằng nước tẩy rửa chuyên dụng và khăn mềm;

- Kiểm tra các jack kết nối như HDMI, AV, tín hiệu âm thanh...;
- Kiểm tra giá đỡ, khung đỡ màn hình;
- Kiểm tra độ phân giải, điểm ảnh trên màn hình;
- Cấu hình, điều chỉnh lại độ tương phản cho phù hợp;
- Kiểm tra, thay PIN cho thiết bị điều khiển (remote);
- Kiểm tra tín hiệu, các nút bấm trên điều khiển;
- Hoàn tất việc bảo trì và ghi nhật ký lại toàn bộ công việc.

b) Định mức

*Đơn vị tính: Lần/thiết bị*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ     | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-------------|------------------------|--------|---------------------|
| 01.01.07.01 | <u>+Vật liệu</u>       |        |                     |
|             | - Chổi lông            | Cái    | 1                   |
|             | - Giẻ lau              | Kg     | 0,05                |
|             | - Vật liệu khác        | %      | 5                   |
|             | <u>+ Nhân công</u>     |        |                     |
|             | - Kỹ thuật viên 4,0/12 | Công   | 0,125               |
|             | <u>+ Máy thi công</u>  |        |                     |
|             | - Máy hút bụi          | Ca     | 0,03                |

**22. Bảo trì bảo dưỡng màn hình LED (Mã hiệu 01.01.07.02)**

a) Thành phần công việc

- Kiểm tra độ sáng của các module LED có đồng đều không;
- Kiểm tra màu sắc hiển thị có chính xác không;
- Kiểm tra khả năng hiển thị các hiệu ứng đặc biệt (nếu có);
- Kiểm tra các cầu chì, aptomat có hoạt động tốt không;
- Kiểm tra hệ thống tản nhiệt có hoạt động hiệu quả không;
- Kiểm tra nguồn điện vào có ổn định không;
- Kiểm tra trạng thái đang hoạt động của bộ điều khiển;
- Kiểm tra trạng thái hoạt động của các tấm module, nguồn 5v, Card thu trên màn hình;
- Kiểm tra trạng thái hoạt động của máy tính trình chiếu;
- Ghi lại tình trạng và các thông số liên quan đến thiết bị.

b) Định mức

*Đơn vị tính: Lần/thiết bị*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-------------|--------------------|--------|---------------------|
| 01.01.07.02 | <u>+Vật liệu</u>   |        |                     |

| MÃ HIỆU | THÀNH PHẦN HAO PHÍ     | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|---------|------------------------|--------|---------------------|
|         | - Chổi lông            | Cái    | 1                   |
|         | - Giẻ lau              | Kg     | 0,05                |
|         | - Vật liệu khác        | %      | 5                   |
|         | + <i>Nhân công</i>     |        |                     |
|         | - Kỹ thuật viên 4,0/12 | Công   | 1,1                 |
|         | + <i>Máy thi công</i>  |        |                     |
|         | - Máy hút bụi          | Ca     | 0,208               |
|         | - Máy tính             | Ca     | 0,230               |

### 23. Bảo trì, bảo dưỡng thiết bị tăng âm (Mã hiệu 01.01.08.01).

#### a) Thành phần công việc

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật liên quan đến thiết bị;
- Vệ sinh thiết bị;
- Kiểm tra các đầu Jack tín hiệu;
- Kiểm tra công suất của tăng âm;
- Thử tải tăng âm;
- Kiểm tra chức năng cầu chì bảo vệ;
- Hoàn tất việc bảo trì và ghi nhật ký bảo trì, bảo dưỡng.

#### b) Định mức

Đơn vị tính: 1 thiết bị

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |         |         |          |
|-------------|-----------------------|--------|---------------------|---------|---------|----------|
|             |                       |        | ≤ 120 W             | ≤ 250 W | ≤ 500 W | ≤ 1000 W |
| 01.01.08.01 | + <i>Vật liệu</i>     |        |                     |         |         |          |
|             | - Chổi lông           | Cái    | 1                   | 1       | 1       | 1        |
|             | - Giẻ lau             | Kg     | 0,05                | 0,05    | 0,05    | 0,05     |
|             | - Vật liệu khác       | %      | 5                   | 5       | 5       | 5        |
|             | + <i>Nhân công</i>    |        |                     |         |         |          |
|             | - Kỹ sư 1,0/9         | Công   | 0,125               | 0,15    | 0,1875  | 0,25     |
|             | + <i>Máy thi công</i> |        |                     |         |         |          |
|             | - Đồng hồ vạn năng    | Ca     | 0,6                 | 0,6     | 1,2     | 1,2      |
|             | - Máy hút bụi         | Ca     | 0,03                | 0,03    | 0,03    | 0,03     |

### 24. Bảo trì, bảo dưỡng loa (Mã hiệu 01.01.08.02)

#### a) Thành phần công việc

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật liên quan đến thiết bị;
- Kiểm tra kết nối của dây tín hiệu loa;
- Kiểm tra tổng trở kháng của đường dây bằng thiết bị chuyên dụng;

- Nghe trực tiếp âm thanh từng loa;
- Đo cường độ âm thanh từng khu vực, điều chỉnh lại cho phù hợp với không gian phòng họp;
- Hoàn tất việc bảo trì và ghi nhật ký bảo trì, bảo dưỡng.

## b) Định mức

Đơn vị tính: 1 loa

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC                       |                      |                                    |
|-------------|-----------------------|--------|-------------------------------------------|----------------------|------------------------------------|
|             |                       |        | Loa gắn trần/ Loa treo cột/tường (3w-30w) | Loa/thùng (30w-100w) | Loa siêu trầm HT trang âm ≤ 1000 W |
| 01.01.08.02 | <u>+ Vật liệu</u>     |        |                                           |                      |                                    |
|             | - Chổi lông           | Cái    | 1                                         | 1                    | 1                                  |
|             | - Giẻ lau             | Kg     | 0,05                                      | 0,05                 | 0,05                               |
|             | - Vật liệu khác       | %      | 5                                         | 5                    | 5                                  |
|             | <u>+ Nhân công</u>    |        |                                           |                      |                                    |
|             | - Kỹ sư 2,0/9         | Công   | 0,094                                     | 0,125                | 0,188                              |
|             | <u>+ Máy thi công</u> |        |                                           |                      |                                    |
|             | - Đồng hồ vạn năng    | Ca     | 0,05                                      | 0,05                 | 0,07                               |
|             | - Máy hút bụi         | Ca     | 0,03                                      | 0,03                 | 0,05                               |

**25. Bảo trì, bảo dưỡng micro (Mã hiệu 01.01.08.03)**

## a) Thành phần công việc

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật liên quan đến thiết bị;
- Vệ sinh thiết bị;
- Kiểm tra jack kết nối;
- Kiểm tra tín hiệu thu của từng micro;
- Lắp đặt lại thiết bị, chạy thử hệ thống;
- Sau khi thực hiện xong công việc bảo trì, bảo dưỡng, chạy thử. Hệ thống phải hoạt động ổn định, không có lỗi, đảm bảo hiệu suất sử dụng;
- Hoàn tất việc bảo trì và ghi nhật ký bảo trì, bảo dưỡng.

## b) Định mức

Đơn vị tính: 1 chiếc

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-------------|--------------------|--------|---------------------|
| 01.01.08.03 | <u>+ Vật liệu</u>  |        |                     |

|  |                    |      |       |
|--|--------------------|------|-------|
|  | - Giẻ lau          | Kg   | 0,05  |
|  | - Vật liệu khác    | %    | 5     |
|  | <u>+ Nhân công</u> |      |       |
|  | - Kỹ sư 1,0/9      | Công | 0,041 |

**26. Bảo trì, bảo dưỡng Camera giám sát trong nhà (Mã hiệu 01.01.09.01).**

a) Thành phần công việc

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật liên quan đến thiết bị;
- Kiểm tra chất lượng hình ảnh của Camera;
- Kiểm tra màu sắc, độ tương phản, độ sáng, độ trong suốt của hình ảnh;
- Kiểm tra lại các linh kiện của Camera;
- Kiểm tra Led hồng ngoại của Camera;
- Vệ sinh, lau chùi bụi ống kính Camera;
- Hoàn tất việc bảo trì và ghi nhật ký bảo trì, bảo dưỡng.

b) Định mức

*Đơn vị tính: 1 thiết bị*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-------------|-----------------------|--------|---------------------|
| 01.01.09.01 | <u>+ Vật liệu</u>     |        |                     |
|             | - Chổi lông           | Cái    | 1                   |
|             | - Giẻ lau             | Kg     | 0,05                |
|             | - Vật liệu khác       | %      | 5                   |
|             | <u>+ Nhân công</u>    |        |                     |
|             | - Kỹ sư 1,0/9         | Công   | 0,125               |
|             | <u>+ Máy thi công</u> |        |                     |
|             | - Đồng hồ vạn năng    | Ca     | 0,6                 |
|             | - Máy hút bụi         | Ca     | 0,03                |

**27. Bảo trì, bảo dưỡng Camera giám sát ngoài trời (Mã hiệu 01.01.09.02).**

a) Thành phần công việc

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật liên quan đến thiết bị;
- Kiểm tra chất lượng hình ảnh của Camera;
- Kiểm tra màu sắc, độ tương phản, độ sáng, độ trong suốt của hình ảnh;
- Kiểm tra lại các linh kiện của Camera;
- Kiểm tra Led hồng ngoại của Camera;
- Vệ sinh, lau chùi bụi ống kính Camera;
- Hoàn tất việc bảo trì và ghi nhật ký bảo trì, bảo dưỡng.

b) Định mức

Đơn vị tính: 1 thiết bị

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |                         |                  |
|-------------|-----------------------|--------|---------------------|-------------------------|------------------|
|             |                       |        | Độ cao $h \leq 6m$  | Độ cao $6 < h \leq 12m$ | Độ cao $h > 12m$ |
| 01.01.09.02 | <u>+ Vật liệu</u>     |        |                     |                         |                  |
|             | - Chổi lông           | Cái    | 1                   | 1                       | 1                |
|             | - Giẻ lau             | Kg     | 0,05                | 0,05                    | 0,05             |
|             | - Vật liệu khác       | %      | 5                   | 5                       | 5                |
|             | <u>+ Nhân công</u>    |        |                     |                         |                  |
|             | - Kỹ sư 1,0/9         | Công   | 0,2125              | 0,2625                  | 0,325            |
|             | <u>+ Máy thi công</u> |        |                     |                         |                  |
|             | - Đồng hồ vạn năng    | Ca     | 0,6                 | 0,6                     | 0,6              |
|             | - Máy hút bụi         |        | 0,03                | 0,03                    | 0,03             |
|             | - Xe nâng             | Ca     | 0,25                | 0,375                   | 0,5              |

**Ghi chú:**

- Độ cao  $h \leq 6m$  sử dụng xe nâng 9m.
- Độ cao  $6m < h \leq 12m$  sử dụng xe nâng 12m.
- Độ cao  $h > 12m$  sử dụng xe nâng 24m.

**28. Bảo trì, bảo dưỡng đầu ghi hình camera (Mã hiệu 01.01.09.03).****a) Thành phần công việc**

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật liên quan đến thiết bị;
- Kiểm tra các nút nhấn trên đầu ghi hình, Kiểm tra Remote điều khiển;
- Kiểm tra vệ sinh đầu ghi hình, kiểm tra quạt làm mát;
- Kiểm tra các phích cắm;
- Hoàn tất việc bảo trì và ghi nhật ký bảo trì, bảo dưỡng.

**b) Định mức**

Đơn vị tính: 1 chiếc

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-------------|--------------------|--------|---------------------|
| 01.01.09.03 | <u>+ Vật liệu</u>  |        |                     |
|             | - Giẻ lau          | Kg     | 0,05                |
|             | - Vật liệu khác    | %      | 5                   |
|             | <u>+ Nhân công</u> |        |                     |
|             | - Kỹ sư 1,0/9      | Công   | 0,25                |

| MÃ HIỆU | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|---------|-----------------------|--------|---------------------|
|         | <i>+ Máy thi công</i> |        |                     |
|         | - Đồng hồ vạn năng    | Ca     | 0,6                 |
|         | - Máy hút bụi         | Ca     | 0,03                |

## 29. Bảo trì, bảo dưỡng máy phát điện (Mã hiệu 01.01.10.00).

### a) Thành phần công việc

- Nghiên cứu tài liệu hướng dẫn kỹ thuật;
- Kiểm tra tình trạng hoạt động của thiết bị trước khi bảo trì bảo dưỡng;
- Chuẩn bị các trang thiết bị và một số vật tư cần thiết phục vụ công tác bảo dưỡng;
- Kiểm tra tình trạng thiết bị trước khi thực hiện bảo trì, bảo dưỡng;
- Dùng máy hút bụi, giẻ lau làm sạch toàn bộ phía bên trong máy phát điện trước khi tiến hành tháo dỡ các chi tiết máy để bảo dưỡng;
- Lau chùi máy, kiểm tra hệ thống lọc gió, lọc dầu;
- Kiểm tra phần động cơ;
- Kiểm tra phần phát điện;
- Đo điện áp đầu ra;
- Lắp đặt lại thiết bị, khởi động thiết bị đưa về hoạt động bình thường;
- Dọn dẹp vệ sinh, ghi nhật ký bảo trì

### b) Định mức

Đơn vị tính: 1 thiết bị

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |           |
|-------------|-----------------------|--------|---------------------|-----------|
|             |                       |        | ≤ 100 KVA           | > 100 KVA |
| 01.01.10.00 | <i>+ Vật liệu</i>     |        |                     |           |
|             | - Dầu động cơ         | Lít    | 20                  | 20        |
|             | - Cờn 90 độ           | Lít    | 1                   | 1         |
|             | - Xăng                | Lít    | 0,25                | 0,25      |
|             | - Giẻ lau             | kg     | 2,2                 | 2,2       |
|             | - Vật liệu khác       | %      | 5                   | 5         |
|             | <i>+ Nhân công</i>    |        |                     |           |
|             | - Kỹ sư 4,0/9         | công   | 1,80                | 3,60      |
|             | - Kỹ thuật viên 4/12  | công   | 0,167               | 0,334     |
|             | <i>+ Máy thi công</i> |        |                     |           |
|             | - Đồng hồ vạn năng    | công   | 0,031               | 0,031     |
|             | - Máy hút bụi         | công   | 0,188               | 0,188     |

**30. Bảo trì, bảo dưỡng thiết bị lưu điện (Mã hiệu 01.01.11.00).****a) Thành phần công việc**

- Nghiên cứu tài liệu hướng dẫn kỹ thuật;
- Kiểm tra trạng thái thiết bị trước khi thực hiện bảo trì;
- Vệ sinh thiết bị;
- Kiểm tra chất lượng ắc quy;
- Kiểm tra màn hình hiển thị và các đèn cảnh báo;
- Kiểm tra khối nguồn cung cấp;
- Kiểm tra hoạt động sau bảo dưỡng;
- Ghi lại đầy đủ các nội dung, kết quả công tác bảo dưỡng vào phiếu bảo dưỡng UPS.

**b) Định mức:***Đơn vị tính: 1 thiết bị*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ     | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC        |          |                                  |
|-------------|------------------------|--------|----------------------------|----------|----------------------------------|
|             |                        |        | UPS có hệ thống ắc quy rời |          | UPS không có hệ thống ắc quy rời |
|             |                        |        | ≤ 30 KVA                   | > 30 KVA |                                  |
| 01.01.11.00 | <u>+ Vật liệu</u>      |        |                            |          |                                  |
|             | - Cồn 90 độ            | Lít    | 0,2                        | 0,25     | 0,2                              |
|             | - Giẻ lau              | Kg     | 1                          | 1,25     | 0,5                              |
|             | - Vật liệu khác        | %      | 5                          | 5        | 5                                |
|             | <u>+ Nhân công</u>     |        |                            |          |                                  |
|             | - Kỹ sư 4,0/8          | công   | 3,3                        | 4,125    | 0,30                             |
|             | - Kỹ thuật viên 4,0/12 | công   | 0,958                      | 1,196    | 0,55                             |
|             | <u>+ Máy thi công</u>  |        |                            |          |                                  |
|             | - Đồng hồ vạn năng     | ca     | 0,1                        | 0,1      | 0,1                              |
|             | - Máy hiện sóng        | ca     | 0,2                        | 0,2      | 0,1                              |

**31. Bảo trì bảo dưỡng điều hoà (Mã hiệu 01.01.12.00).****a) Thành phần công việc**

- Nghiên cứu tài liệu hướng dẫn kỹ thuật;
- Kiểm tra trạng thái thiết bị trước khi thực hiện bảo trì;
- Kiểm tra dàn nóng (đặt ngoài trời);
- Kiểm tra dàn lạnh (đặt trong nhà);
- Kiểm tra hoạt động sau bảo dưỡng;
- Thu dọn vệ sinh, ghi lại đầy đủ các nội dung, kết quả công tác bảo dưỡng vào phiếu bảo dưỡng.

## b) Định mức

*Đơn vị tính: lần/1 thiết bị*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ   | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-------------|----------------------|--------|---------------------|
| 01.01.12.00 | <u>+ Vật liệu</u>    |        |                     |
|             | - Gas                | Kg     | 1                   |
|             | - Xà phòng           | Kg     | 0,1                 |
|             | - Giẻ lau            | Kg     | 0,3                 |
|             | - Vật liệu khác      | %      | 5                   |
|             | <u>+ Nhân công</u>   |        |                     |
|             | - Kỹ thuật viên 4/12 | công   | 0,927               |

**32. Bảo trì bảo dưỡng hệ thống chống sét (Mã hiệu 01.01.13.00).**

## a) Thành phần công việc

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật của hệ thống;
- Kiểm tra tình trạng kỹ thuật và sự liên tục của d dây liên kết;
- Kiểm tra bắt chặt các kẹp cáp, vệ sinh các mối nối;
- Kiểm tra tình trạng hoạt động các thiết bị cắt lọc sét, vệ sinh các tiếp điểm nối dây;
- Chuẩn bị máy đo điện trở tiếp đất;
- Đo điện trở tiếp đất chống sét;
- Ghi chép nhật ký kết quả kiểm tra hệ thống chống sét và đo điện trở tiếp.

## b) Định mức

| <i>Đơn vị tính: lần/hệ thống</i> |                       |        |                     |
|----------------------------------|-----------------------|--------|---------------------|
| MÃ HIỆU                          | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
| 01.01.13.00                      | <u>+ Vật liệu</u>     |        |                     |
|                                  | - Kẹp cáp             | Cái    | 5                   |
|                                  | - Băng dính cách điện | Cuộn   | 1                   |
|                                  | - Giấy giáp           | Tờ     | 2                   |
|                                  | <u>+ Nhân công</u>    |        |                     |
|                                  | - Kỹ sư 4,0/9         | công   | 6,375               |
|                                  | <u>+ Máy thi công</u> |        |                     |
|                                  | - Máy đo điện trở     | Ca     | 0,13                |

**33. Vận hành máy chủ vật lý (Mã hiệu 01.02.01.01)**

## a) Thành phần công việc

- Chuẩn bị dụng cụ, tài liệu liên quan đến việc vận hành;

- Theo dõi các thông số, kiểm tra trạng thái hoạt động của máy chủ: RAM, CPU, HDD, nguồn điện, tín hiệu mạng, card HBA,...;
- Phát hiện sự cố (nếu có);
- Điều chỉnh các thông số của thiết bị khi cần thiết;
- Kiểm tra lại hoạt động của máy chủ;
- Kiểm tra hoạt động của Hệ điều hành: Windows, Linux,...;
- Phát hiện sự cố hệ điều hành, xử lý lỗi đơn giản: Sao lưu dữ liệu, sao lưu cấu hình máy, bản quyền; cài đặt hệ điều hành nếu cần thiết (Dùng USB hoặc Đĩa DVD để cài đặt);
- Giám sát các hoạt động bảo trì;
- Kiểm tra hoạt động của hệ điều hành;
- Ghi nhật ký vận hành.

b) Định mức

*Đơn vị tính: 1 máy chủ/ngày*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-------------|-----------------------|--------|---------------------|
| 01.02.01.01 | <u>+Vật liệu</u>      |        |                     |
|             | - Giấy khổ A4         | Ram    | 0,006               |
|             | - Mực in              | Hộp    | 0,003               |
|             | <u>+ Nhân công</u>    |        |                     |
|             | - Kỹ sư 3,0/9         | Công   | 0,160               |
|             | <u>+ Máy thi công</u> |        |                     |
|             | -Máy tính chuyên dụng | Ca     | 0,160               |
|             | - Máy in              | Ca     | 0,003               |

**34. Vận hành máy chủ khung phiến (Mã hiệu 01.02.01.02)**

a) Thành phần công việc

- Theo dõi các thông số, kiểm tra trạng thái hoạt động của máy chủ: RAM, CPU, HDD, nguồn điện, tín hiệu mạng, card HBA,... ;
- Kiểm tra thiết bị chuyển mạch Ethernet cho khung phiến máy chủ;
- Kiểm tra thiết bị chuyển mạch quang FC (FC: Fibre Channel) cho khung máy chủ;
- Phát hiện sự cố (nếu có);
- Kiểm tra, điều chỉnh các thông số của thiết bị khi cần thiết;
- Kiểm tra hoạt động của Hệ điều hành: Windows, Linux,...;
- Ghi nhật ký vận hành.

b) Định mức

Đơn vị tính: 1 khung phiên/ngày

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-------------|-----------------------|--------|---------------------|
| 01.02.01.02 | <u>+Vật liệu</u>      |        |                     |
|             | - Giấy khổ A4         | Ram    | 0,006               |
|             | - Mực in              | Hộp    | 0,003               |
|             | <u>+ Nhân công</u>    |        |                     |
|             | - Kỹ sư 4,0/9         | Công   | 0,525               |
|             | <u>+ Máy thi công</u> |        |                     |
|             | -Máy tính chuyên dụng | Ca     | 0,525               |
|             | - Máy in              | Ca     | 0,006               |

**35. Vận hành máy chủ ảo (Mã hiệu 01.02.01.03).**

## a) Thành phần công việc

- Đăng nhập hệ thống máy chủ ảo;
- Theo dõi các thông số, kiểm tra trạng thái hoạt động của máy chủ: RAM, CPU, HDD, nguồn điện, tín hiệu mạng, card HBA,...;
- Kiểm tra hoạt động của Hệ điều hành: Windows, Linux,...;
- Ghi nhật ký vận hành.

## b) Định mức

Đơn vị tính: 1 máy chủ/ngày

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-------------|-----------------------|--------|---------------------|
| 01.02.01.03 | <u>+Vật liệu</u>      |        |                     |
|             | - Giấy khổ A4         | Ram    | 0,006               |
|             | - Mực in              | Hộp    | 0,003               |
|             | <u>+ Nhân công</u>    |        |                     |
|             | - Kỹ sư 3,0/9         | Công   | 0,050               |
|             | <u>+ Máy thi công</u> |        |                     |
|             | -Máy tính chuyên dụng | Ca     | 0,050               |
|             | - Máy in              | Ca     | 0,006               |

**36. Vận hành thiết bị: Switch, Router, Modem, thiết bị giám sát mạng IDS/IPS, thiết bị cân bằng tải (Mã hiệu 01.02.02.01)**

## a) Thành phần công việc

- Chuẩn bị dụng cụ, tài liệu liên quan đến việc vận hành;
- Kiểm tra trạng thái hoạt động của các đèn tín hiệu, theo dõi các thông số theo từng dòng thiết bị;

- Kiểm tra hệ thống thiết bị mạng: kiểm tra các port, kiểm tra đèn tín hiệu thiết bị;

- Giám sát hoạt động bảo trì, bảo dưỡng, hiệu chuẩn, thay thế thiết bị. Phối hợp với các đơn vị liên quan xử lý, khắc phục sự cố;

- Phát hiện kịp thời các hư hỏng, biểu hiện mất ổn định hoặc quá tải của thiết bị; Cập nhật tình trạng thiết bị và đề xuất biện pháp xử lý kịp thời;

- Điều chỉnh các thông số của thiết bị khi cần thiết;

- Ghi nhật ký vận hành.

b) Định mức

*Đơn vị tính: 1 thiết bị/ngày*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ     | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |        |                                |
|-------------|------------------------|--------|---------------------|--------|--------------------------------|
|             |                        |        | Router/IPS/IDS      | Switch | FireWall/Thiết bị cân bằng tải |
| 01.02.02.01 | <u>+Vật liệu</u>       |        |                     |        |                                |
|             | - Giấy in A4           | Ram    | 0,006               | 0,0060 | 0,006                          |
|             | - Mực in               | Hộp    | 0,003               | 0,0030 | 0,003                          |
|             | <u>+ Nhân công</u>     |        |                     |        |                                |
|             | - Kỹ sư 3,0/9          | Công   | 0,066               | 0,066  | 0,097                          |
|             | <u>+ Máy thi công</u>  |        |                     |        |                                |
|             | - Máy tính chuyên dụng | Ca     | 0,066               | 0,066  | 0,097                          |
|             | - Máy in               | Ca     | 0,003               | 0,003  | 0,003                          |

#### **Ghi chú:**

*Định mức được áp dụng đối với Switch Catalyst 5000 và tương đương; FireWall có số truy cập đồng thời dưới 50.000 khách hàng; Router Cisco 7000 và tương đương. Các thiết bị khác định mức nhân công và máy thi công được áp dụng nhân hệ số như sau:*

- Switch Catalyst 2000 series và tương đương nhân hệ số 0,4;
- Switch Catalyst 3000 series và tương đương nhân hệ số 0,5;
- Switch Catalyst 6000 series và tương đương nhân hệ số 1,2;
- Switch Catalyst 8000 series và tương đương nhân hệ số 1,4;
- Router Cisco 2000 series và tương đương nhân hệ số 0,4;
- Router Cisco 3000 series và tương đương nhân hệ số 0,5;
- Router Cisco 4000 series và tương đương nhân hệ số 0,7;
- Router Cisco 12000 series và tương đương nhân hệ số 1,4;
- FireWall có số truy cập đồng thời 50.000 khách hàng nhân hệ số 1,3;
- FireWall có số truy cập đồng thời 100.000 khách hàng nhân hệ số 1,5;
- FireWall có số truy cập đồng thời 200.000 khách hàng: nhân hệ số 1,7;
- FireWall có số truy cập đồng thời lớn hơn 200.000 khách hàng: nhân hệ số 1,8.

**37. Vận hành thiết bị Modem/ Converter/ Access Point (Mã hiệu 01.02.02.02).**

a) Thành phần công việc

- Chuẩn bị dụng cụ, tài liệu liên quan đến việc vận hành;
- Kiểm tra trạng thái hoạt động của các đèn tín hiệu, theo dõi các thông số theo từng dòng thiết bị;
- Kiểm tra hệ thống thiết bị mạng: kiểm tra các port, kiểm tra đèn tín hiệu thiết bị;
- Giám sát hoạt động bảo trì, bảo dưỡng, hiệu chuẩn, thay thế thiết bị. Phối hợp với các đơn vị liên quan xử lý, khắc phục sự cố;
- Phát hiện kịp thời các hư hỏng, biểu hiện mất ổn định hoặc quá tải của thiết bị; Cập nhật tình trạng thiết bị và đề xuất biện pháp xử lý kịp thời;
- Điều chỉnh các thông số của thiết bị khi cần thiết;
- Ghi nhật ký vận hành.

b) Định mức

*Đơn vị tính: 1 thiết bị/ngày*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-------------|-----------------------|--------|---------------------|
| 01.02.02.02 | <u>+Vật liệu</u>      |        |                     |
|             | - Giấy in A4          | Ram    | 0,006               |
|             | - Mực in              | Hộp    | 0,003               |
|             | <u>+ Nhân công</u>    |        |                     |
|             | - Kỹ sư 1,0/9         | Công   | 0,025               |
|             | <u>+ Máy thi công</u> |        |                     |
|             | - Máy tính            | Ca     | 0,025               |
|             | - Máy in              | Ca     | 0,003               |

**38. Vận hành thiết bị lưu trữ (SAN, SAN Switch, NAS,...) (Mã hiệu 01.02.02.03)**

a) Thành phần công việc

- Chuẩn bị dụng cụ, tài liệu liên quan đến việc vận hành;
- Kiểm tra trạng thái hoạt động của các đèn tín hiệu, theo dõi các thông số theo từng dòng thiết bị;
- Kiểm tra các port, kiểm tra đèn tín hiệu thiết bị;
- Kiểm tra hoạt động ổ cứng; Kiểm tra khả năng lưu trữ, kiểm tra tốc độ truyền dữ liệu;
- Giám sát hoạt động bảo trì, bảo dưỡng, hiệu chuẩn, thay thế thiết bị. Phối hợp với các đơn vị liên quan xử lý, khắc phục sự cố;

- Phát hiện kịp thời các hư hỏng, biểu hiện mất ổn định hoặc quá tải của thiết bị; Cập nhật tình trạng thiết bị và đề xuất biện pháp xử lý kịp thời;
- Điều chỉnh các thông số của thiết bị khi cần thiết;
- Ghi nhật ký vận hành.

## b) Định mức

Đơn vị tính: Thiết bị/ngày

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ     | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |       |       |
|-------------|------------------------|--------|---------------------|-------|-------|
|             |                        |        | SAN-Switch          | SAN   | NAS   |
| 01.02.02.03 | <u>+ Vật liệu</u>      |        |                     |       |       |
|             | - Giấy in A4           | Ram    | 0,006               | 0,006 | 0,006 |
|             | - Mực in               | Hộp    | 0,003               | 0,003 | 0,003 |
|             | <u>+ Nhân công</u>     |        |                     |       |       |
|             | - Kỹ sư 4,0/9          | Công   | 0,081               | 0,125 | 0,125 |
|             | <u>+ Máy thi công</u>  |        |                     |       |       |
|             | - Máy tính chuyên dụng | Ca     | 0,081               | 0,125 | 0,125 |
|             | - Máy in               | Ca     | 0,003               | 0,003 | 0,003 |

**39. Vận hành thiết bị lưu điện (Mã hiệu 01.02.03.00)**

## a) Thành phần công việc

- Chuẩn bị dụng cụ, tài liệu liên quan đến việc vận hành;
- Kiểm tra trạng thái hoạt động của các đèn tín hiệu, theo dõi các thông số theo từng dòng thiết bị;
- Kiểm tra các port, kiểm tra đèn tín hiệu thiết bị;
- Kiểm tra nguồn vào; nguồn ra; ắc quy;
- Giám sát hoạt động bảo trì, bảo dưỡng, hiệu chuẩn, thay thế thiết bị. Phối hợp với các đơn vị liên quan xử lý, khắc phục sự cố;
- Phát hiện kịp thời các hư hỏng, biểu hiện mất ổn định hoặc quá tải của thiết bị; Cập nhật tình trạng thiết bị và đề xuất biện pháp xử lý kịp thời;
- Điều chỉnh các thông số của thiết bị khi cần thiết;
- Ghi nhật ký vận hành.

## b) Định mức

Đơn vị tính: thiết bị/ngày

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC        |         |                                  |
|-------------|--------------------|--------|----------------------------|---------|----------------------------------|
|             |                    |        | UPS có hệ thống ắc quy rời |         | UPS không có hệ thống ắc quy rời |
|             |                    |        | ≤ 30KVA                    | > 30KVA |                                  |
| 01.02.03.00 | <u>+ Vật liệu</u>  |        |                            |         |                                  |

| MÃ HIỆU | THÀNH PHẦN HAO PHÍ     | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC        |         |                                  |
|---------|------------------------|--------|----------------------------|---------|----------------------------------|
|         |                        |        | UPS có hệ thống ắc quy rời |         | UPS không có hệ thống ắc quy rời |
|         |                        |        | ≤ 30KVA                    | > 30KVA |                                  |
|         | - Giấy in A4           | Ram    | 0,006                      | 0,006   | 0,006                            |
|         | - Mực in               | Hộp    | 0,003                      | 0,003   | 0,003                            |
|         | <u>+ Nhân công</u>     |        |                            |         |                                  |
|         | - Kỹ sư 2,0/9          | Công   | 0,138                      | 0,172   | 0,038                            |
|         | <u>+ Máy thi công</u>  |        |                            |         |                                  |
|         | - Máy tính chuyên dụng | Ca     | 0,100                      | 0,125   | 0,025                            |
|         | - Máy in               | Ca     | 0,002                      | 0,002   | 0,002                            |

#### 40. Vận hành đường truyền (Mã hiệu 01.02.04.00).

##### a) Thành phần công việc

- Chuẩn bị dụng cụ, tài liệu liên quan đến việc vận hành;
- Kiểm tra tín hiệu đèn converter;
- Kiểm tra bảng thông đường truyền;
- Kiểm tra kết nối đường truyền;
- Căn cứ vào thông tin kiểm tra, phát hiện các sự cố liên quan, gửi yêu cầu thông tin sự cố.

##### b) Định mức

*1 đường truyền/ngày*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ     | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-------------|------------------------|--------|---------------------|
| 01.02.04.00 | <u>+Vật liệu</u>       |        |                     |
|             | - Giấy khổ A4          | Ram    | 0,006               |
|             | - Mực in               | Hộp    | 0,003               |
|             | <u>+ Nhân công</u>     |        |                     |
|             | - Kỹ sư 2,0/9          | Công   | 0,081               |
|             | <u>+ Máy thi công</u>  |        |                     |
|             | - Máy tính chuyên dụng | Ca     | 0,063               |
|             | - Máy in               | ca     | 0,002               |

#### 41. Vận hành máy phát điện (Mã hiệu 01.02.05.00).

##### a) Thành phần công việc

- Vận hành thiết bị thường xuyên:
  - + Chuẩn bị dụng cụ, tài liệu liên quan đến việc vận hành;
  - + Kiểm tra thường xuyên tình trạng hoạt động của thiết bị.
- Vận hành thiết bị khi mất điện:
  - + Chuẩn bị dụng cụ, nguyên vật liệu phục vụ cho vận hành thiết bị;
  - + Kiểm tra mức nhớt, kiểm tra nhiên liệu;
  - + Khởi động máy phát điện, đóng tải cắt tải: có thể khởi động bằng tay hoặc khởi động tự động kết hợp tủ chuyển đổi nguồn tự động ATS;
  - + Theo dõi hoạt động của thiết bị trong suốt quá trình hoạt động;
  - + Phát hiện sự cố, thông báo sự cố, phối hợp xử lý sự cố.
- b) Định mức
  - Vận hành thiết bị thường xuyên

*Đơn vị tính: Thiết bị/ngày*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-------------|-----------------------|--------|---------------------|
| 01.02.05.01 | <u>+ Vật liệu</u>     |        |                     |
|             | - Giấy khổ A4         | Ram    | 0,006               |
|             | - Mực in              | Hộp    | 0,003               |
|             | <u>+ Nhân công</u>    |        |                     |
|             | - Kỹ sư 2,0/9         | Công   | 0,03125             |
|             | <u>+ Máy thi công</u> |        |                     |
|             | - Máy in              | Ca     | 0,002               |

- Vận hành thiết bị khi mất điện
- + Công tác chuẩn bị:

*Đơn vị tính: 1 Thiết bị/giờ*

| MÃ HIỆU        | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|----------------|-----------------------|--------|---------------------|
| 01.02.05.02.01 | <u>+ Vật liệu</u>     |        |                     |
|                | - Giấy khổ A4         | Ram    | 0,006               |
|                | - Mực in              | Hộp    | 0,003               |
|                | <u>+ Nhân công</u>    |        |                     |
|                | - Kỹ sư 2,0/9         | Công   | 0,1                 |
|                | <u>+ Máy thi công</u> |        |                     |
|                | - Máy in              | Ca     | 0,002               |

- + Công tác vận hành:

Đơn vị tính: 1 Thiết bị/giờ

| MÃ HIỆU        | THÀNH PHẦN HAO PHÍ | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|----------------|--------------------|--------|---------------------|
| 01.02.05.02.02 | <u>+Vật liệu</u>   |        |                     |
|                | - Dầu diesel       | Lít    | 23,5                |
|                | <u>+ Nhân công</u> |        |                     |
|                | - Kỹ sư 2,0/9      | Công   | 0,125               |

**42. Vận hành hệ thống Camera (Mã hiệu 01.02.06.01)**

## a) Thành phần công việc

- Kiểm tra theo dõi trạng thái đầu ghi hình, camera;
- Kiểm tra bộ điều khiển camera;
- Kiểm tra máy tính điều khiển;
- Giám sát hoạt động bảo trì, bảo dưỡng, hiệu chuẩn, thay thế thiết bị;
- Phát hiện sự cố, thông báo sự cố, phối hợp xử lý sự cố;
- Ghi nhật ký vận hành.

## b) Định mức

Đơn vị tính: 1 hệ thống/ngày

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ     | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-------------|------------------------|--------|---------------------|
| 01.02.06.01 | <u>+Vật liệu</u>       |        |                     |
|             | - Giấy khổ A4          | Ram    | 0,006               |
|             | - Mực in               | Hộp    | 0,003               |
|             | <u>+ Nhân công</u>     |        |                     |
|             | - Kỹ sư 1,0/9          | Công   | 0,05                |
|             | <u>+ Máy thi công</u>  |        |                     |
|             | - Máy tính chuyên dụng | Ca     | 0,013               |
|             | - Máy in               | ca     | 0,002               |

**43. Vận hành hệ thống báo cháy chữa cháy tự động (Mã hiệu 01.02.06.02)**

## a) Thành phần công việc

- Kiểm tra bình chữa cháy;
- Kiểm tra hệ thống báo cháy chữa cháy;
- Kiểm tra Tủ điều khiển trung tâm, cấp tín hiệu, đầu dò khói, đèn chớp, còi báo cháy, nút nhấn khẩn cấp;
- Giám sát hoạt động bảo trì, bảo dưỡng, hiệu chuẩn, thay thế thiết bị;

- Phát hiện sự cố, thông báo sự cố, phối hợp xử lý sự cố;
- Ghi nhật ký vận hành.

b) Định mức

*Đơn vị tính: 1 hệ thống/ngày*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-------------|-----------------------|--------|---------------------|
| 01.02.06.02 | <u>+Vật liệu</u>      |        |                     |
|             | - Giấy khổ A4         | Ram    | 0,006               |
|             | - Mực in              | Hộp    | 0,003               |
|             | <u>+ Nhân công</u>    |        |                     |
|             | - Kỹ sư 1,0/9         | Công   | 0,0813              |
|             | <u>+ Máy thi công</u> |        |                     |
|             | - Máy in              | Ca     | 0,002               |

#### **44. Vận hành hệ thống cảnh báo nhiệt độ Trung tâm mạng (Mã hiệu 01.02.06.03)**

a) Thành phần công việc

- Kiểm tra thiết bị cảnh báo nhiệt độ;
- Giám sát hoạt động bảo trì, bảo dưỡng, hiệu chuẩn, thay thế thiết bị;
- Phát hiện sự cố, thông báo sự cố, phối hợp xử lý sự cố.

b) Định mức

*Đơn vị tính: 1 hệ thống/ngày*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-------------|-----------------------|--------|---------------------|
| 01.02.06.03 | <u>+Vật liệu</u>      |        |                     |
|             | - Giấy khổ A4         | Ram    | 0,006               |
|             | - Mực in              | Hộp    | 0,003               |
|             | <u>+ Nhân công</u>    |        |                     |
|             | - Kỹ sư 1,0/9         | Công   | 0,05                |
|             | <u>+ Máy thi công</u> |        |                     |
|             | -Máy tính chuyên dụng | Ca     | 0,050               |
|             | - Máy in              | Ca     | 0,002               |

#### **45. Vận hành hệ thống điều hòa nhiệt độ thường (Mã hiệu 01.02.06.04.01)**

a) Thành phần công việc

- Kiểm tra nhiệt độ độ ẩm;

- Kiểm tra dàn nóng;
- Kiểm tra dàn lạnh;
- Giám sát hoạt động bảo trì, bảo dưỡng, hiệu chuẩn, thay thế thiết bị;
- Phát hiện sự cố, thông báo sự cố, phối hợp xử lý sự cố.

## b) Định mức

| MÃ HIỆU        | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | Đơn vị tính: 1 hệ thống/ngày |                     |
|----------------|-----------------------|------------------------------|---------------------|
|                |                       | ĐƠN VỊ                       | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
| 01.02.06.04.01 | <u>+Vật liệu</u>      |                              |                     |
|                | - Giấy khổ A4         | Ram                          | 0,006               |
|                | - Mực in              | Hộp                          | 0,003               |
|                | <u>+ Nhân công</u>    |                              |                     |
|                | - Kỹ sư 1,0/9         | Công                         | 0,0938              |
|                | <u>+ Máy thi công</u> |                              |                     |
|                | - Máy in              | Ca                           | 0,002               |

**46.Vận hành hệ thống điều hòa chính xác (Mã hiệu 01.02.06.04.02)**

## a) Thành phần công việc

- Kiểm tra dàn nóng;
- Kiểm tra dàn lạnh;
- Giám sát hoạt động: Nhiệt độ, độ ẩm, công suất, số vòng quay của quạt,...;
- Ghi nhật ký vận hành.

## b) Định mức

| MÃ HIỆU        | THÀNH PHẦN HAO PHÍ     | Đơn vị tính: 1 hệ thống/ngày |                     |
|----------------|------------------------|------------------------------|---------------------|
|                |                        | ĐƠN VỊ                       | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
| 01.02.06.04.02 | <u>+Vật liệu</u>       |                              |                     |
|                | - Giấy khổ A4          | Ram                          | 0,006               |
|                | - Mực in               | Hộp                          | 0,003               |
|                | <u>+ Nhân công</u>     |                              |                     |
|                | - Kỹ sư 1,0/9          | Công                         | 0,094               |
|                | <u>+ Ca máy</u>        |                              |                     |
|                | - Máy tính chuyên dụng | Ca                           | 0,015               |
|                | - Máy in               | Ca                           | 0,006               |

**47. Vận hành bảng Led điện tử (Mã hiệu 01.02.06.05)**

## a) Thành phần công việc

- Kiểm tra độ sáng của các module LED có đồng đều không;
- Kiểm tra màu sắc hiển thị có chính xác không;

- Kiểm tra khả năng hiển thị các hiệu ứng đặc biệt (nếu có);
- Kiểm tra cầu chì, aptomat có hoạt động tốt không;
- Kiểm tra hệ thống tản nhiệt có hoạt động tốt không;
- Kiểm tra nguồn điện có ổn định không;
- Kiểm tra trạng thái hoạt động của bộ điều khiển;
- Kiểm tra trạng thái hoạt động của các tấm module, nguồn 5v, card thu trên màn hình;
- Kiểm tra trạng thái hoạt động của máy tính trình chiếu;
- Ghi lại tình trạng và các thông số liên quan đến thiết bị.

b) Định mức

*Đơn vị tính: 1 hệ thống/ngày*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ     | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-------------|------------------------|--------|---------------------|
| 01.02.06.05 | <u>+Vật liệu</u>       |        |                     |
|             | - Giấy khổ A4          | Ram    | 0,002               |
|             | - Mực in               | Hộp    | 0,001               |
|             | <u>+ Nhân công</u>     |        |                     |
|             | - Kỹ sư 1,0/9          | Công   | 0,094               |
|             | <u>+ Máy thi công</u>  |        |                     |
|             | - Máy tính chuyên dụng | Ca     | 0,000               |
|             | - Máy in               | Ca     | 0,006               |

**Điều 5. Định mức kinh tế kỹ thuật Dịch vụ quản trị, vận hành, điều phối, giám sát, cập nhật, bảo trì, bảo dưỡng cho các hệ thống thông tin, nền tảng số, ứng dụng số, cơ sở dữ liệu các cơ quan, đơn vị thuộc tỉnh Lào Cai**

**1. Quản trị hệ thống thông tin của các cơ quan, đơn vị thuộc tỉnh Lào Cai (Mã hiệu 02.01.01.01)**

a) Thành phần công việc

- Kiểm tra, cập nhật thông tin tài khoản, phân quyền và thay đổi phân quyền của người dùng, nhóm người dùng, danh mục các chức năng của phần mềm;
- Kiểm tra các thông tin về cấu hình của hệ thống;
- Kiểm tra tốc độ truy cập, tốc độ xử lý của hệ thống;
- Ghi nhật ký quản trị hệ thống.

b) Định mức

*Đơn vị tính: 1 hệ thống/ngày*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ   | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-------------|----------------------|--------|---------------------|
| 02.01.01.01 | <u>+Vật liệu phụ</u> |        |                     |

| MÃ HIỆU | THÀNH PHẦN HAO PHÍ     | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|---------|------------------------|--------|---------------------|
|         | - Giấy in A4           | Ram    | 0,006               |
|         | - Mực in               | Ống    | 0,003               |
|         | <u>+ Nhân công</u>     |        |                     |
|         | - Kỹ sư 3,0/9          | Công   | 0,069               |
|         | <u>+ Máy thi công</u>  |        |                     |
|         | - Máy tính chuyên dụng | Ca     | 0,069               |
|         | - Máy in               | Ca     | 0,002               |

**2. Vận hành hệ thống thông tin của các cơ quan, đơn vị thuộc tỉnh Lào Cai (Mã hiệu 02.01.01.02).**

a) Thành phần công việc

- Kiểm tra trạng thái hoạt động của hệ thống;
- Kiểm tra các chức năng, dịch vụ của hệ thống;
- Kiểm tra các file: Temporary File; Logs file...;
- Thực hiện sao lưu dữ liệu; kiểm tra tính toàn vẹn của dữ liệu sao lưu;
- Phối hợp trong quá trình bảo trì, bảo dưỡng, khắc phục các lỗi phát sinh trong quá trình sử dụng hệ thống thông tin;
- Ghi nhận sự cố, đưa ra giải pháp khắc phục (khi xảy ra);
- Thực hiện phục hồi hệ thống khi có yêu cầu;
- Ghi nhật ký vận hành hệ thống.

b) Định mức

*Đơn vị tính: 1 hệ thống/ngày*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ     | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-------------|------------------------|--------|---------------------|
| 02.01.01.02 | <u>+ Vật liệu phụ</u>  |        |                     |
|             | - Giấy in A4           | Ram    | 0,006               |
|             | - Mực in               | Ống    | 0,003               |
|             | <u>+ Nhân công</u>     |        |                     |
|             | - Kỹ sư 3,0/9          | Công   | 0,181               |
|             | <u>+ Máy thi công</u>  |        |                     |
|             | - Máy tính chuyên dụng | Ca     | 0,181               |
|             | - Máy in               | Ca     | 0,002               |

### 3. Hỗ trợ người dùng hệ thống thông tin của các cơ quan, đơn vị thuộc tỉnh Lào Cai (Mã hiệu 02.01.01.03)

#### a) Thành phần công việc

- Hỗ trợ người dùng sử dụng hệ thống thông tin; Ghi nhận các thông tin, ý kiến của người dùng về hệ thống, phục vụ cho việc nâng cấp, hoàn thiện hệ thống thông tin;....

#### b) Định mức

*Đơn vị tính: 1 hệ thống/ngày*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ     | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-------------|------------------------|--------|---------------------|
| 02.01.01.03 | + <i>Nhân công</i>     |        |                     |
|             | - Kỹ sư 3,0/9          | Công   | 0,094               |
|             | + <i>Máy thi công</i>  |        |                     |
|             | - Máy tính chuyên dụng | Ca     | 0,094               |

**Ghi chú:** Định mức được áp dụng đối với phần mềm triển khai truy cập đồng thời đến 50 người sử dụng. Quy mô trên 50 người sử dụng được nhân hệ số như sau:

- Từ 50 - 100 người sử dụng nhân hệ số 1,2;
- Từ 100 - 150 người sử dụng nhân hệ số 1,5;
- Từ 150 - 200 người sử dụng nhân hệ số 1,8;
- Từ 200\* (1+N) người sử dụng nhân hệ số  $(1,8+0,1*N)$  ( $N<9$ );
- Từ 1000 \*(1+M) người sử dụng nhân hệ số  $(2,7+0,1*M)$  ;
- Từ 10000\*(1+L) người sử dụng nhân hệ số  $(3,6+0,1*L)$ .

### 4. Bảo trì, bảo dưỡng hệ thống thông tin của các cơ quan, đơn vị thuộc tỉnh Lào Cai (Mã hiệu 02.01.01.04)

#### a) Thành phần công việc

- Nghiên cứu tài liệu, hướng dẫn sử dụng;  
 - Chuẩn bị bản vá lỗi, nâng cấp (nếu có);  
 - Chuẩn bị máy tính chuyên dụng để hỗ trợ cho công tác bảo trì, giúp sao lưu dữ liệu dự phòng, kết nối vào phần mềm dùng chung để thực hiện các công việc bảo trì;

- Chuẩn bị các biểu mẫu nhật ký, báo cáo theo quy định;
- Kiểm tra chức năng, cấu hình của phần mềm;
- Chạy chương trình để kiểm tra tình trạng hệ thống trước khi bảo trì;
- Ghi lại tình trạng và các thông số liên quan đến phần mềm;
- Sao lưu dữ liệu của phần mềm ra thiết bị sao lưu;
- Cài đặt bản vá lỗi, nâng cấp (nếu có);
- Kiểm tra lại cấu hình của phần mềm sau khi cài đặt, cập nhật cấu hình mới

nếu cần;

- Khôi phục lại dữ liệu đã sao lưu nếu cần;
- Chạy lại chương trình phần mềm;
- Ghi lại các kết quả;
- Thu dọn, vệ sinh khu vực bảo trì, cất thiết bị, đúng nơi quy định;
- Ghi lại đầy đủ các nội dung, kết quả công tác bảo trì vào mẫu bảo trì, báo cáo người phụ trách đơn vị.

b) Định mức

*Đơn vị tính: Lần/1 hệ thống*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-------------|-----------------------|--------|---------------------|
| 02.01.01.04 | <u>+ Vật liệu phụ</u> |        |                     |
|             | - Giấy in A4          | Ram    | 0,1665              |
|             | - Mực in              | Ống    | 0,08325             |
|             | <u>+ Nhân công</u>    |        |                     |
|             | - Kỹ sư 4,0/9         | công   | 12,75               |
|             | <u>+ Máy thi công</u> |        |                     |
|             | - Máy tính            | Ca     | 12,190              |
|             | - Máy in              | Ca     | 0,002               |

**Ghi chú:** Định mức được áp dụng đối với phần mềm triển khai truy cập đồng thời đến 50 người sử dụng. Quy mô trên 50 người sử dụng được nhân hệ số như sau:

- Từ 50 - 100 người sử dụng nhân hệ số 1,2;
- Từ 100 - 150 người sử dụng nhân hệ số 1,5;
- Từ 150 - 200 người sử dụng nhân hệ số 1,8;
- Từ 200\* (1+N) người sử dụng nhân hệ số  $(1,8+0,1*N)$  ( $N<9$ );
- Từ 1000 \*(1+M) người sử dụng nhân hệ số  $(2,7+0,1*M)$  ;
- Từ 10000\*(1+L) người sử dụng nhân hệ số  $(3,6+0,1*L)$ .

**5. Quản trị hệ thống thông tin gồm: Kho dữ liệu, Trung tâm giám sát điều hành thông minh (IOC), Nền tảng chính quyền số (EGOV), Lào Cai số (Lao Cai S),...và các hệ thống thông tin dùng chung tỉnh Lào Cai (Mã hiệu 02.01.02.01)**

a) Thành phần công việc

- Kiểm tra, cập nhật thông tin tài khoản, phân quyền và thay đổi phân quyền của người dùng, nhóm người dùng, danh mục các chức năng của phần mềm;
- Kiểm tra các thông tin về cấu hình của hệ thống;
- Kiểm tra tốc độ truy cập, tốc độ xử lý của hệ thống;

- Ghi nhật ký quản trị hệ thống.

b) Định mức

*Đơn vị tính: 1 hệ thống/ngày*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ     | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-------------|------------------------|--------|---------------------|
| 02.01.02.01 | <u>+ Vật liệu phụ</u>  |        |                     |
|             | - Giấy in A4           | Ram    | 0,006               |
|             | - Mực in               | Ống    | 0,003               |
|             | <u>+ Nhân công</u>     |        |                     |
|             | - Kỹ sư 4,0/9          | Công   | 0,256               |
|             | <u>+ Máy thi công</u>  |        |                     |
|             | - Máy tính chuyên dụng | Ca     | 0,256               |
|             | - Máy in               | Ca     | 0,002               |

**6. Vận hành phần mềm giám sát, điều hành thông minh (IOC) (Mã hiệu 02.01.02.02.01).**

a) Thành phần công việc

- Định kỳ kiểm tra để đảm bảo hệ thống đang hoạt động ổn định;
- Kiểm tra tốc độ truy cập, tốc độ xử lý của phần mềm, đảm bảo người dùng sử dụng bình thường;
- Quản lý giám sát hệ thống và tiếp nhận cảnh báo. Theo dõi quá trình xử lý cảnh báo;
  - Theo dõi các thông tin được tích hợp từ các hệ thống CNTT của tỉnh;
  - Hỗ trợ người sử dụng trong quá trình sử dụng các chức năng của phần mềm;
  - Thêm mới sửa, xóa tài khoản, cấp lại mật khẩu người dùng khi có yêu cầu;
  - Cập nhật thông tin tài khoản, phân quyền và thay đổi phân quyền của người dùng, nhóm người dùng khi có yêu cầu;
  - Thường xuyên kiểm tra để đảm bảo an toàn của hệ thống;
  - Kịp thời xử lý khi có sự cố về an toàn thông tin;
  - Thông báo cho cấp quản lý khi có sự cố an toàn thông tin xảy ra;
  - Phối hợp với tổ ứng cứu sự cố máy tính của tỉnh để đảm bảo an toàn của hệ thống cũng như khắc phục khi có sự cố an toàn xảy ra;
  - Thực hiện sao lưu dữ liệu định kỳ;
- Ghi nhật ký vận hành.

b) Định mức

*Đơn vị tính: 1 hệ thống /ngày*

| MÃ HIỆU        | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|----------------|-----------------------|--------|---------------------|
| 02.01.02.02.01 | <u>+Vật liệu phụ</u>  |        |                     |
|                | - Giấy in A4          | Ram    | 0,006               |
|                | - Mực in              | Ống    | 0,003               |
|                | <u>+ Nhân công</u>    |        |                     |
|                | - Kỹ sư 3,0/9         | Công   | 1                   |
|                | <u>+ Máy thi công</u> |        |                     |
|                | -Máy tính chuyên dụng | Ca     | 1                   |
|                | - Máy in              | Ca     | 0,002               |

**7. Vận hành hệ thống phần mềm giám sát an toàn thông tin (SOC) (Mã hiệu 02.01.02.02.02).**

**a) Thành phần công việc**

- Tiếp nhận cảnh báo từ các nguồn thông tin như: Theo dõi màn hình giám sát; Thu thập thông tin liên quan tới cảnh báo từ các nguồn log đã đẩy về hệ thống SIEM; Các thông báo về các cảnh báo, nguy cơ, sự kiện, thông tin về ATTT do các đơn vị liên hệ qua điện thoại, email; Những đơn vị đang triển khai dịch vụ giám sát ATTT nhưng nằm ngoài hệ thống giám sát ATTT phát hiện các hiện tượng nghi sự cố ATTT; Đối tác, đơn vị bên ngoài, các tổ chức về ATTT;

- Thực hiện cập nhật thông tin xử lý, xác minh thông tin cảnh báo;

- Giám sát ATTT mạng trên các hệ thống thuộc Trung tâm dữ liệu, cơ quan đơn vị trên địa bàn tỉnh Lào Cai có kết nối với Trung tâm IOC như: mạng LAN, hệ thống thông tin thuộc các cơ quan đơn vị;

- Giám sát các kết nối truy vấn tới các máy chủ độc hại, các tệp tin chứa mã độc và tên miền nguy hiểm được truyền trên môi trường mạng. Các hành vi bất thường như dò quét mạng, dò quét tài khoản;

- Giám sát các thông tin như: giao thức mạng, thông số mạng, dữ liệu truyền trên môi trường mạng, ... nhằm phát hiện dấu hiệu thăm dò, tấn công khai thác lỗ hổng trên các thiết bị mạng;

- Giám sát các hành vi mất ATTT như tấn công, khai thác lỗ hổng bảo mật, mã độc, đánh cắp dữ liệu. Tấn công thay đổi giao diện, khai thác thông tin trái phép;

- Lưu trữ tổng hợp, phân tích dữ liệu an toàn thông tin mạng;

- Thu thập đầy đủ log ATTT gồm địa chỉ nguồn, địa chỉ đích, cổng nguồn, cổng đích, nội dung gói tin, ... của các thiết bị kết nối, có khả năng phân tích dữ liệu và đưa ra các sự kiện cảnh báo nguy cơ, tấn công;

- Lưu trữ log/dữ liệu an toàn thông tin;

- Kiểm tra kết nối dữ liệu đến Trung tâm Không gian mạng quốc gia;

- Ghi nhật ký vận hành.

**b) Định mức**

Đơn vị tính: 1 hệ thống/ ngày

| MÃ HIỆU        | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|----------------|-----------------------|--------|---------------------|
| 02.01.02.02.02 | <u>+Vật liệu phụ</u>  |        |                     |
|                | - Giấy in A4          | Ram    | 0,012               |
|                | - Mực in              | Ống    | 0,006               |
|                | <u>+ Nhân công</u>    |        |                     |
|                | - Kỹ sư 3,0/9         | Công   | 0,238               |
|                | - Kỹ sư 5,0/9         | Công   | 0,469               |
|                | <u>+ Máy thi công</u> |        |                     |
|                | -Máy tính chuyên dụng | Ca     | 0,706               |
|                | - Máy in              | Ca     | 0,002               |

**8. Vận hành Kho dữ liệu, Nền tảng chính quyền số (Egov), Lào Cai số (Lao Cai S) và các hệ thống thông tin dùng chung khác tỉnh Lào Cai (Mã hiệu 02.01.02.02.03)**

a) Thành phần công việc

- Định kỳ kiểm tra để đảm bảo hệ thống đang hoạt động ổn định;
- Kiểm tra tốc độ truy cập, tốc độ xử lý của phần mềm, đảm bảo người dùng sử dụng bình thường;
- Quản lý giám sát hệ thống và tiếp nhận cảnh báo. Theo dõi quá trình xử lý cảnh báo;
- Theo dõi các thông tin được tích hợp từ các hệ thống CNTT của tỉnh;
- Hỗ trợ người sử dụng trong quá trình sử dụng các chức năng của phần mềm;
- Thêm mới sửa, xóa tài khoản, cấp lại mật khẩu người dùng khi có yêu cầu;
- Cập nhật thông tin tài khoản, phân quyền và thay đổi phân quyền của người dùng, nhóm người dùng khi có yêu cầu;
- Thường xuyên kiểm tra để đảm bảo an toàn của hệ thống;
- Kịp thời xử lý khi có sự cố về an toàn thông tin;
- Thông báo cho cấp quản lý khi có sự cố an toàn thông tin xảy ra;
- Phối hợp với tổ ứng cứu sự cố máy tính của tỉnh để đảm bảo an toàn của hệ thống cũng như khắc phục khi có sự cố an toàn xảy ra;
- Thực hiện sao lưu dữ liệu định kỳ;
- Ghi nhật ký vận hành.

b) Định mức

Đơn vị tính: 1 hệ thống /ngày

| MÃ HIỆU        | THÀNH PHẦN HAO PHÍ   | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|----------------|----------------------|--------|---------------------|
| 02.01.02.02.03 | <u>+Vật liệu phụ</u> |        |                     |
|                | - Giấy in A4         | Ram    | 0,006               |

| MÃ HIỆU | THÀNH PHẦN HAO PHÍ     | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|---------|------------------------|--------|---------------------|
|         | - Mực in               | Ống    | 0,003               |
|         | <i>+ Nhân công</i>     |        |                     |
|         | - Kỹ sư 4,0/9          | Công   | 1                   |
|         | <i>+ Máy thi công</i>  |        |                     |
|         | - Máy tính chuyên dụng | Ca     | 1                   |
|         | - Máy in               | Ca     | 0,002               |

**9. Bảo trì, bảo dưỡng phần mềm giám sát, điều hành thông minh (IOC)**  
**(Mã hiệu 02.01.02.04.01)**

a) Thành phần công việc

- Nghiên cứu tài liệu, hướng dẫn sử dụng;
- Chuẩn bị bản vá lỗi, nâng cấp (nếu có);
- Chuẩn bị máy tính chuyên dụng để hỗ trợ cho công tác bảo trì, giúp sao lưu dữ liệu dự phòng, kết nối vào phần mềm dùng chung để thực hiện các công việc bảo trì;
- Chuẩn bị các biểu mẫu nhật ký, báo cáo theo quy định;
- Kiểm tra chức năng, cấu hình của phần mềm;
- Chạy chương trình để kiểm tra tình trạng hệ thống trước khi bảo trì;
- Ghi lại tình trạng và các thông số liên quan đến phần mềm;
- Sao lưu dữ liệu của phần mềm ra thiết bị sao lưu;
- Cài đặt bản vá lỗi, nâng cấp (nếu có);
- Kiểm tra lại cấu hình của phần mềm sau khi cài đặt, cập nhật cấu hình mới nếu cần;
- Khôi phục lại dữ liệu đã sao lưu nếu cần;
- Chạy lại chương trình phần mềm sau khi bảo trì;
- Ghi lại các kết quả;
- Thu dọn, vệ sinh khu vực bảo trì, cất thiết bị, đúng nơi quy định;
- Ghi lại đầy đủ các nội dung, kết quả công tác bảo trì vào mẫu bảo trì, báo cáo người phụ trách đơn vị.

b) Định mức

*Đơn vị tính: lần/hệ thống*

| MÃ HIỆU        | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|----------------|-----------------------|--------|---------------------|
| 02.01.02.04.01 | <i>+ Vật liệu phụ</i> |        |                     |
|                | - Giấy in A4          | Ram    | 0,02                |
|                | - Mực in              | Ống    | 0,01                |
|                | <i>+ Nhân công</i>    |        |                     |
|                | - Kỹ sư 4,0/9         | Công   | 21,875              |

| MÃ HIỆU | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|---------|-----------------------|--------|---------------------|
|         | <i>+ Máy thi công</i> |        |                     |
|         | - Máy tính            | Ca     | 19,688              |
|         | - Máy in              | Ca     | 0,002               |

**10. Bảo trì, bảo dưỡng hệ thống thông tin gồm: Kho dữ liệu, Nền tảng chính quyền số (EGOV), Lào Cai số (Lao Cai S) và các hệ thống thông tin dùng chung tỉnh Lào Cai (Mã hiệu 02.01.02.04.02).**

a) Thành phần công việc

- Kiểm tra chức năng và tình trạng hệ thống trước khi bảo trì:
- + Kiểm tra log lỗi;
- + Kiểm tra log cảnh báo;
- + Kiểm tra log truy cập bất thường;
- + Quét lỗ hổng hệ thống;
- + Kiểm tra CPU, RAM, Disk I/O.
- Sao lưu dữ liệu/cấu hình trước khi cập nhật:
- + Sao lưu hệ thống;
- + Kiểm tra khôi phục thử (test restore).
- Cài đặt các bản vá lỗi, bản cập nhật phần mềm (nếu có);
- Kiểm tra hoạt động của hệ thống sau khi cập nhật.
- + Kiểm tra giao diện;
- + Kiểm tra chức năng;
- + Kiểm tra kết nối.
- Phục hồi dữ liệu khi cần thiết;
- Hoàn thiện báo cáo bảo trì và ghi nhật ký bảo trì.

b) Định mức

*Đơn vị tính: lần/hệ thống*

| MÃ HIỆU        | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|----------------|-----------------------|--------|---------------------|
| 02.01.02.04.02 | <i>+ Vật liệu phụ</i> |        |                     |
|                | - Giấy in A4          | Ram    | 0,020               |
|                | - Mực in              | Ống    | 0,010               |
|                | <i>+ Nhân công</i>    |        |                     |
|                | - Kỹ sư 5,0/9         | Công   | 36,875              |
|                | <i>+ Máy thi công</i> |        |                     |
|                | - Máy tính            | Ca     | 36,875              |

| MÃ HIỆU | THÀNH PHẦN HAO PHÍ | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|---------|--------------------|--------|---------------------|
|         | - Máy in           | Ca     | 0,002               |

**11. Giám sát các hệ thống thông tin, nền tảng số, ứng dụng số, cơ sở dữ liệu của các cơ quan, đơn vị thuộc tỉnh Lào Cai (Mã hiệu 02.01.03.00).**

a) Thành phần công việc

- Kiểm tra màn hình giám sát, thống kê toàn bộ cảnh báo;
- Thu thập thông tin liên quan tới cảnh báo từ các nguồn log đã để về phần mềm giám sát;
- Giám sát ứng dụng có những thay đổi bất thường: giao diện, module, kênh tin,...;
- Giám sát thông tin truy cập ứng dụng;
- Giám sát thông tin khi đăng nhập quản trị ứng dụng;
- Giám sát các lỗi phát sinh trong quá trình hoạt động;
- Giám sát thông tin thay đổi cấu hình ứng dụng;
- Giám sát, phát hiện và cảnh báo các tấn công vào ứng dụng (dò quét mật khẩu, khai thác thông tin, thay đổi giao diện, Phishing, từ chối dịch vụ,...);
- Đánh giá phân loại cảnh báo:
  - + Trung bình: Tự xử lý;
  - + Cao: Báo cáo bộ phận vận hành dịch vụ công nghệ thông tin xử lý;
  - + Nghiêm trọng: Báo cáo Lãnh đạo để đưa ra phương án xử lý.
- Cập nhật đầy đủ, chính xác lỗi phát sinh;
- Giám sát công việc sao lưu dự phòng định kỳ dữ liệu trên hệ thống;
- Ghi nhật ký giám sát;
- Tổng hợp báo cáo.

b) Định mức

*Đơn vị tính: 1 hệ thống/ngày*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-------------|-----------------------|--------|---------------------|
| 02.01.03.00 | <u>+Vật liệu phụ</u>  |        |                     |
|             | - Giấy in A4          | Ram    | 0,006               |
|             | - Mực in              | Ống    | 0,003               |
|             | <u>+ Nhân công</u>    |        |                     |
|             | - Kỹ sư 3,0/9         | Công   | 0,40                |
|             | <u>+ Máy thi công</u> |        |                     |
|             | -Máy tính chuyên dụng | Ca     | 0,40                |

| MÃ HIỆU | THÀNH PHẦN HAO PHÍ | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|---------|--------------------|--------|---------------------|
|         | - Máy in           | Ca     | 0,003               |

**12. Vận hành Nền tảng kết nối, chia sẻ dữ liệu (LGSP và nền tảng kết nối khác, ...) (Mã hiệu 02.01.04.01)**

a) Thành phần công việc

- Chuẩn bị tài liệu, công cụ phục vụ công tác vận hành;
- Kiểm tra các công cụ hỗ trợ hiển thị trạng thái hoạt động của nền tảng (nếu có) để bảo đảm công cụ hỗ trợ hoạt động bình thường, tin cậy. Thực hiện Cập nhật thông tin xử lý, xác minh thông tin cảnh báo;
- Kiểm tra các chỉ số hoạt động của nền tảng để đảm bảo hệ thống đang hoạt động ổn định;
- Kiểm tra tốc độ truy cập, tốc độ xử lý của nền tảng, bảo đảm trạng thái kết nối, xử lý dữ liệu thông suốt;
- Phối hợp với bộ phận/nhóm thực hiện dịch vụ điều phối việc kết nối, chia sẻ dữ liệu qua nền tảng;
- Cập nhật, thay đổi cấu hình của hệ thống khi có yêu cầu; cập nhật bản vá bảo mật đối với các phần mềm hệ thống (môi trường cài đặt, hoạt động của nền tảng);
- Thường xuyên kiểm tra các chỉ số về bảo đảm an toàn thông tin trong quá trình hoạt động của nền tảng;
- Kịp thời xử lý khi có sự cố về an toàn thông tin liên quan đến hệ thống;
- Thông báo cho cấp quản lý khi có sự cố an toàn thông tin xảy ra;
- Phối hợp với tổ ứng cứu sự cố máy tính của tỉnh, nhóm thực hiện dịch vụ ứng cứu sự cố để đảm bảo an toàn của hệ thống cũng như khắc phục khi có sự cố an toàn xảy ra;
- Thực hiện sao lưu dữ liệu định kỳ theo chính sách an toàn chung của các hệ thống thông tin thuộc Trung tâm mạng thông tin của tỉnh;
- Phục hồi dữ liệu từ bản sao lưu (trong trường hợp có sự cố xảy ra đối với hệ thống nền tảng mà không thể sử dụng được dữ liệu hoạt động của các phần mềm liên quan thuộc nền tảng);
- Ghi nhật ký vận hành.

b) Định mức

*Đơn vị tính: 1 hệ thống/ngày*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-------------|-----------------------|--------|---------------------|
| 02.01.04.01 | <u>+ Vật liệu phụ</u> |        |                     |
|             | - Giấy khổ A4         | Ram    | 0,006               |
|             | - Mực in              | Ổng    | 0,003               |
|             | <u>+ Nhân công</u>    |        |                     |

| MÃ HIỆU | THÀNH PHẦN HAO PHÍ     | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|---------|------------------------|--------|---------------------|
|         | - Kỹ sư 4,0/9          | Công   | 1,063               |
|         | <u>+ Máy thi công</u>  |        |                     |
|         | - Máy tính chuyên dụng | Ca     | 1,063               |
|         | - Máy in               | Ca     | 0,002               |

**13. Điều phối việc kết nối, chia sẻ dữ liệu qua các nền tảng kết nối, chia sẻ dữ liệu (Mã hiệu 02.01.04.02).**

a) Thành phần công việc

- Khảo sát thu thập thông tin ứng dụng kết nối, tích hợp với nền tảng kết nối, chia sẻ dữ liệu;

- Xây dựng kịch bản kết nối, tích hợp ứng dụng với nền tảng kết nối, chia sẻ dữ liệu;

- Xây dựng các hàm, thủ tục trên nền tảng nền tảng kết nối, chia sẻ dữ liệu;

- Phối hợp tổ chức kết nối, tích hợp ứng dụng với nền tảng kết nối, chia sẻ dữ liệu;

- Đánh giá, nghiệm thu, thông báo đưa vào khai thác;

- Báo cáo định kỳ theo quy định về hiện trạng kết nối, chia sẻ qua nền tảng kết nối, chia sẻ dữ liệu.

b) Định mức

|             |                       | <i>Đơn vị tính: 1 kết nối</i> |                     |
|-------------|-----------------------|-------------------------------|---------------------|
| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ                        | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
| 02.01.04.02 | <u>+ Vật liệu phụ</u> |                               |                     |
|             | - Giấy khổ A4         | Ram                           | 0,5                 |
|             | - Mực in              | Ống                           | 0,25                |
|             | <u>+ Nhân công</u>    |                               |                     |
|             | - Kỹ sư 5,0/9         | Công                          | 96                  |
|             | <u>+ Máy thi công</u> |                               |                     |
|             | - Máy tính            | Ca                            | 96                  |
|             | - Máy in              | Ca                            | 0,002               |

**14. Bảo trì, bảo dưỡng hệ thống nền tảng kết nối, chia sẻ dữ liệu (Mã hiệu 02.01.04.03)**

a) Thành phần công việc

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật của phần mềm cần được bảo trì;

- Chuẩn bị bản vá lỗi, nâng cấp (nếu có);
- Chuẩn bị máy tính chuyên dụng để hỗ trợ cho công tác bảo trì, giúp sao lưu dữ liệu dự phòng, kết nối vào phần mềm dùng chung để thực hiện các công việc bảo trì;
- Kiểm tra chức năng, cấu hình của phần mềm;
- Chạy chương trình để kiểm tra tình trạng hệ thống trước khi bảo trì;
- Ghi lại tình trạng và các thông số liên quan đến phần mềm;
- Sao lưu dữ liệu của phần mềm ra thiết bị sao lưu;
- Cài đặt bản vá lỗi, nâng cấp (nếu có);
- Khôi phục lại dữ liệu sao lưu (nếu cần);
- Kiểm tra lại hoạt động của phần mềm sau bảo trì;
- Thu dọn, vệ sinh khu vực bảo trì;
- Ghi nhật ký công tác bảo trì.

b) Định mức

*Đơn vị tính: lần/hệ thống*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-------------|-----------------------|--------|---------------------|
| 02.01.04.03 | <u>+ Vật liệu phụ</u> |        |                     |
|             | - Giấy khổ A4         | Ram    | 0,16                |
|             | - Mực in              | Ống    | 0,08                |
|             | <u>+ Nhân công</u>    |        |                     |
|             | - Kỹ sư 4,0/9         | Công   | 132,33              |
|             | <u>+ Máy thi công</u> |        |                     |
|             | - Máy tính            | Ca     | 132,33              |
|             | - Máy in              | Ca     | 0,002               |

**15. Cập nhật dữ liệu cho hệ thống thông tin của các cơ quan, đơn vị thuộc tỉnh Lào Cai (Mã hiệu 02.01.05.00).**

a) Thành phần công việc

- Kiểm tra dữ liệu cần cập nhật trước khi cập nhật vào CSDL;
- Ghi lại tình trạng, thông số của CSDL trước khi cập nhật dữ liệu;
- Sao lưu CSDL ra thiết bị sao lưu trước khi tiến hành cập nhật dữ liệu;
- Cập nhật dữ liệu vào CSDL trên môi trường chạy thử;
- Cập nhật dữ liệu vào CSDL;
- Kiểm tra, ghi thông số CSDL sau khi cập nhật dữ liệu;
- Khôi phục lại CSDL đã sao lưu, nếu trong quá trình cập nhật dữ liệu xảy ra sự cố;

- Ghi nhật ký cập nhật CSDL.

b) Định mức

- Nhập dữ liệu có cấu trúc

*Đơn vị tính: 01 trường*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ     | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |         |         |
|-------------|------------------------|--------|---------------------|---------|---------|
|             |                        |        | Mức 1               | Mức 2   | Mức 3   |
| 02.01.05.01 | <u>+ Nhân công</u>     |        |                     |         |         |
|             | - Kỹ sư 1,0/8          | Công   | 0,0024              | 0,00307 | 0,00384 |
|             | <u>+ Máy thi công</u>  |        |                     |         |         |
|             | - Máy tính chuyên dụng | Ca     | 0,00225             | 0,003   | 0,003   |
|             | - Thiết bị khác        | %      | 3                   | 3       | 3,000   |

**Ghi chú:** *Hướng dẫn xác định mức độ phức tạp*

- Trường dữ liệu <15 ký tự áp dụng Mức 1;
- Trường dữ liệu: từ 16 đến 50 ký tự áp dụng Mức 2;
- Trường dữ liệu >50 ký tự áp dụng Mức 3.
- Nhập dữ liệu phi cấu trúc

*Đơn vị tính: 1 trang A4*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ     | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |        |       |
|-------------|------------------------|--------|---------------------|--------|-------|
|             |                        |        | Mức 1               | Mức 2  | Mức 3 |
| 02.01.05.02 | <u>+ Nhân công</u>     |        |                     |        |       |
|             | - Kỹ sư 1,0/8          | công   | 0,045               | 0,0576 | 0,072 |
|             | <u>+ Máy thi công</u>  |        |                     |        |       |
|             | - Máy tính chuyên dụng | Ca     | 0,0375              | 0,05   | 0,058 |
|             | - Thiết bị khác        | %      | 3                   | 3      | 3     |

**Ghi chú:** 1 trang văn bản tương ứng với 46 dòng x 70 ký tự/dòng

- Trang tài liệu chỉ gồm các chữ cái, chữ số: Mức 1;
- Trang tài liệu có bảng biểu kèm theo: Mức 2;
- Trang tài liệu dạng đặc biệt có nhiều công thức toán học, hoặc các ký tự đặc biệt: Mức 3.

**16. Quản lý, vận hành Cổng/Trang thông tin điện tử của các cơ quan, đơn vị thuộc tỉnh Lào Cai (Mã hiệu 02.02.01.00)**

a) Thành phần công việc

- Kiểm tra trạng thái hoạt động của hệ thống;
- Kiểm tra các chức năng, dịch vụ của hệ thống;
- Kiểm tra các file: Temporary File; Logs file... ;

- Thực hiện sao lưu dữ liệu; kiểm tra tính toàn vẹn của dữ liệu sao lưu;
- Phối hợp trong quá trình bảo trì, bảo dưỡng, khắc phục các lỗi phát sinh trong quá trình sử dụng hệ thống thông tin;
- Phối hợp trong quá trình bảo trì, bảo dưỡng, khắc phục các lỗi phát sinh trong quá trình sử dụng hệ thống thông tin (nếu có) ;
- Ghi nhận sự cố, đưa ra giải pháp khắc phục (khi xảy ra) ;
- Ghi nhật ký quản lý, vận hành hàng ngày.

## b) Định mức

Đơn vị tính: 1 Hệ thống/ngày

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-------------|-----------------------|--------|---------------------|
| 02.02.01.00 | <u>+ Vật liệu phụ</u> |        |                     |
|             | - Giấy khổ A4         | Ram    | 0,004               |
|             | - Mực in              | Ống    | 0,002               |
|             | <u>+ Nhân công</u>    |        |                     |
|             | - Kỹ sư 2,0/9         | Công   | 0,131               |
|             | <u>+ Máy thi công</u> |        |                     |
|             | - Máy tính            | Ca     | 0,131               |
|             | - Máy in              | Ca     | 0,002               |

**17. Cập nhật tin bài cho Cổng/Trang thông tin điện tử của các cơ quan, đơn vị thuộc tỉnh Lào Cai (Mã hiệu 02.02.02.00).**

## a) Thành phần công việc

- Chuẩn bị nội dung tin bài cập nhật;
- Biên tập, hiệu chỉnh, cập nhật tin bài;
- Trình duyệt tin bài.

## b) Định mức

Đơn vị tính: 01 tin bài

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-------------|-----------------------|--------|---------------------|
| 02.02.02.00 | <u>+ Nhân công</u>    |        |                     |
|             | - Kỹ sư 2,0/9         | Công   | 0,063               |
|             | <u>+ Máy thi công</u> |        |                     |
|             | - Máy tính            | Ca     | 0,063               |

**18. Duyệt tin bài cho Cổng/Trang thông tin điện tử của các cơ quan, đơn vị thuộc tỉnh Lào Cai (Mã hiệu 02.02.03.00).**

## a) Thành phần công việc

- Hiệu chỉnh tin bài (nếu cần);

- Kiểm duyệt tin bài.

b) Định mức

*Đơn vị tính: 01 tin bài*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-------------|-----------------------|--------|---------------------|
| 02.02.03.00 | <i>+ Nhân công</i>    |        |                     |
|             | - Kỹ sư 5,0/9         | Công   | 0,125               |
|             | <i>+ Máy thi công</i> |        |                     |
|             | - Máy tính            | Ca     | 0,125               |

**19. Sản xuất tin bài cho Cổng/Trang thông tin điện tử của các cơ quan, đơn vị thuộc tỉnh Lào Cai (Mã hiệu 02.02.04.01).**

a) Thành phần công việc

- Xây dựng ý tưởng, nội dung;
- Thu thập thông tin, hình ảnh, tư liệu;
- Biên tập, soạn thảo tin, bài;
- Kiểm duyệt nội dung;
- Đăng tải và theo dõi phản hồi.

b) Định mức

*Đơn vị tính: 01 tin/ bài (01 trang A4)*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-------------|-----------------------|--------|---------------------|
| 02.02.04.01 | <i>+ Nhân công</i>    |        |                     |
|             | - Kỹ sư 3,0/9         | Công   | 0,813               |
|             | <i>+ Máy thi công</i> |        |                     |
|             | - Máy tính            | Ca     | 0,813               |

**20. Sưu tầm, tổng hợp tin viết, trả lời bạn đọc cho Cổng/Trang thông tin điện tử của các cơ quan, đơn vị thuộc tỉnh Lào Cai (Mã hiệu 02.02.04.02).**

a) Thành phần công việc

- Xác định chủ đề, phạm vi tổng hợp;
- Thu thập nguồn tin, tư liệu;
- Biên tập, tổng hợp nội dung;
- Rà soát, thẩm định nội dung;
- Đăng tải và theo dõi.

b) Định mức

*Đơn vị tính: 01 tin/ bài (01 trang A4)*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-------------|-----------------------|--------|---------------------|
| 02.02.04.02 | <i>+ Nhân công</i>    |        |                     |
|             | - Kỹ sư 1,0/9         | Công   | 0,156               |
|             | <i>+ Máy thi công</i> |        |                     |
|             | - Máy tính            | Ca     | 0,156               |

**21. Sản xuất tranh, ảnh cho Cổng/Trang thông tin điện tử của các cơ quan, đơn vị thuộc tỉnh Lào Cai (Mã hiệu 02.02.04.03).**

a) Thành phần công việc

- Tiếp nhận nhiệm vụ, xác định yêu cầu chụp ảnh;
- Chuẩn bị thiết bị và phương án tác nghiệp;
- Thực hiện chụp ảnh tại hiện trường;
- Lựa chọn, xử lý và lưu trữ ảnh.

b) Định mức

*Đơn vị tính: 01 tranh/ảnh*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-------------|-----------------------|--------|---------------------|
| 02.02.04.03 | <i>+ Nhân công</i>    |        |                     |
|             | - Kỹ sư 3,0/9         | Công   | 0,521               |
|             | <i>+ Máy thi công</i> |        |                     |
|             | - Máy tính            | Ca     | 0,521               |
|             | - Máy ảnh             | Ca     | 0,521               |

**22. Sản xuất tổng hợp; phân tích; nghiên cứu, phóng sự, phỏng vấn cho Cổng/Trang thông tin điện tử của các cơ quan, đơn vị thuộc tỉnh Lào Cai (Mã hiệu 02.02.04.04).**

a) Thành phần công việc

- Xây dựng ý tưởng, nội dung;
- Thu thập thông tin, hình ảnh, tư liệu;
- Biên tập, soạn thảo tin, bài;
- Kiểm duyệt nội dung;
- Đăng tải và theo dõi phản hồi.

b) Định mức

*Đơn vị tính: 01 bài viết*

| MÃ HIỆU | THÀNH PHẦN HAO PHÍ | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|---------|--------------------|--------|---------------------|
|---------|--------------------|--------|---------------------|

|             |                       |      |       |
|-------------|-----------------------|------|-------|
| 02.02.04.04 | <u>+ Nhân công</u>    |      |       |
|             | - Kỹ sư 3,0/9         | Công | 2,688 |
|             | <u>+ Máy thi công</u> |      |       |
|             | - Máy tính            | Ca   | 2,688 |

**23. Sản xuất Media cho Cổng/Trang thông tin điện tử của các cơ quan, đơn vị thuộc tỉnh Lào Cai (Mã hiệu 02.02.04.05).**

a) Thành phần công việc

- Tiếp nhận nhiệm vụ, xác định yêu cầu sản xuất;
- Xây dựng ý tưởng và kịch bản;
- Chuẩn bị tư liệu và phương án quay dựng;
- Thực hiện quay video;
- Biên tập, dựng hậu kỳ;
- Gửi duyệt và chỉnh sửa;
- Nghiệm thu, phát hành và lưu trữ.

b) Định mức

*Đơn vị tính: 01 media*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-------------|-----------------------|--------|---------------------|
| 02.02.04.05 | <u>+ Nhân công</u>    |        |                     |
|             | - Kỹ sư 3,0/9         | Công   | 8,125               |
|             | <u>+ Máy thi công</u> |        |                     |
|             | - Máy tính            | Ca     | 8,125               |
|             | - Máy ảnh             | Ca     | 8,125               |

**Điều 6. Định mức kinh tế kỹ thuật Dịch vụ dịch vụ Bồi dưỡng, tập huấn về lĩnh vực Công nghệ thông tin, chuyển đổi số, an toàn thông tin**

**1. Tập huấn nâng cao về chuyển đổi số cho đội ngũ cán bộ, công chức, viên chức Chuyên trách Công nghệ thông tin trong các cơ quan đơn vị, địa phương trên địa bàn tỉnh (Mã hiệu 03.02.01.01)**

a) Nội dung tổ chức:

- Mục tiêu: Nâng cao nhận thức, kiến thức chuyên môn và kỹ năng thực hành về chuyển đổi số cho đội ngũ cán bộ chuyên trách công nghệ thông tin tại các cơ quan, đơn vị, địa phương trên địa bàn tỉnh; Bảo đảm đội ngũ cán bộ CNTT nắm vững chủ trương, chính sách của Đảng, Nhà nước và của tỉnh, sử dụng thành thạo các nền tảng, hệ thống thông tin dùng chung, đáp ứng yêu cầu triển khai chính quyền số, kinh tế số và xã hội số trong giai đoạn hiện nay;

- Đối tượng: Cán bộ làm công tác chuyên trách CNTT của các sở, ban ngành, UBND các xã, phường;

- Thời lượng: 06 ngày/1 lớp đối với lớp dành cho cán bộ chuyên trách;
- Địa điểm thực hiện: Tại trung tâm Phường Yên Bái và phường Cam Đường.

b) Thành phần công việc

- Xây dựng kế hoạch tổ chức lớp tập huấn;
- Ban hành Quyết định phân công giảng dạy;
- Xây dựng, biên soạn tài liệu tập huấn;
- Thông báo, triệu tập học viên;
- Tổng hợp, lập danh sách học viên đăng ký tham gia;
- In ấn, chuẩn bị tài liệu học tập;
- Tổ chức đón tiếp và chuẩn bị lớp học;
- Tổ chức triển khai giảng dạy, tập huấn;
- Đánh giá, tổng kết lớp tập huấn;
- Báo cáo, lưu trữ hồ sơ.

c) Định mức

*Đơn vị tính: 01 lớp*

| ST<br>T | MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ  | ĐƠN VỊ          | KHỐI<br>LƯỢNG<br>ĐỊNH<br>MỨC |
|---------|-------------|---------------------|-----------------|------------------------------|
| 1       | 03.02.01.01 | <u>Vật liệu</u>     |                 |                              |
|         |             | - Giấy khổ A4       | Ram             | 5                            |
|         |             | - Mực in            | Hộp             | 1                            |
|         |             | - Mực photocopy     | Hộp             | 1                            |
|         |             | - Giấy chứng nhận   | Giấy chứng nhận | 30                           |
|         |             | <u>Nhân công</u>    |                 |                              |
|         |             | - Kỹ sư 3,0/9       | Công            | 6,750                        |
|         |             | - Giảng viên chính  | Công            | 6                            |
|         |             | - Trợ giảng         | Công            | 6                            |
|         |             | <u>Máy thi công</u> |                 |                              |
|         |             | - Máy tính          | Ca              | 6,750                        |
|         |             | - Máy in            | Ca              | 6,750                        |
|         |             | - Máy photocopy     | Ca              | 6,750                        |

*Ghi chú: Định mức này áp dụng đối với lớp có 30 học viên/6 ngày/lớp, đối với các lớp có số học viên khác khi xây dựng đơn giá được tính hệ số như sau:*

- Dưới 30 học viên: Nhân hệ số 0,9;

- Trên 30 học viên đến dưới 40 học viên: Nhân hệ số 1,1;
- Từ 3 ngày: Nhân hệ số 0,6;
- Từ 4-5 ngày: Nhân hệ số 0,8;
- Định mức chưa bao gồm các hao phí về: Phòng nghỉ, đi lại, lưu trú cho giảng viên chính, trợ giảng, thuê hội trường, thuê máy chủ, máy tính thực hành cho học viên, giải khát giữa giờ. Các hao phí này được tính toán trong đơn giá đặt hàng theo quy định hiện hành;
- Mỗi ngày tính là 01 công.

## **2. Tập huấn nâng cao về Chuyển đổi số cho đội ngũ cán bộ, công chức, viên chức phụ trách CNTT (Mã hiệu 03.02.01.02)**

### **a) Nội dung tổ chức**

- Mục tiêu: Tổ chức tập huấn nhằm nâng cao nhận thức, kiến thức và kỹ năng về chuyển đổi số cho đội ngũ cán bộ, công chức, viên chức phụ trách công nghệ thông tin tại các cơ quan, đơn vị, địa phương. Qua đó, giúp học viên nắm vững chủ trương, chính sách của Đảng, Nhà nước và của tỉnh về chuyển đổi số; nâng cao năng lực triển khai, quản trị, vận hành và khai thác hiệu quả các hệ thống, nền tảng số dùng chung, bảo đảm an toàn, an ninh thông tin, góp phần thúc đẩy chuyển đổi số đồng bộ và hiệu quả trên địa bàn tỉnh;

- Đối tượng: Cán bộ công chức, viên chức phụ trách CNTT của các đơn vị trực thuộc sở, ngành đơn vị nhà nước cấp xã, phường, trường học trong tỉnh;

- Thời lượng: 3 ngày/1 lớp;

- Địa điểm thực hiện: Tại trung tâm Phường Yên Bái và phường Cam Đường.

### **b) Thành phần công việc**

- Xây dựng kế hoạch tổ chức lớp tập huấn;
- Ban hành Quyết định phân công giảng dạy;
- Xây dựng, biên soạn tài liệu tập huấn;
- Thông báo, triệu tập học viên;
- Tổng hợp, lập danh sách học viên đăng ký tham gia;
- In ấn, chuẩn bị tài liệu học tập;
- Tổ chức đón tiếp và chuẩn bị lớp học;
- Tổ chức triển khai giảng dạy, tập huấn;
- Đánh giá, tổng kết lớp tập huấn;
- Báo cáo, lưu trữ hồ sơ.

### **c) Định mức**

*Đơn vị tính: 01 lớp*

| ST<br>T | MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG<br>ĐỊNH MỨC |
|---------|-------------|--------------------|--------|------------------------|
| 1       | 03.02.01.02 | <u>Vật liệu</u>    |        |                        |

| ST<br>T | MÃ HIỆU | THÀNH PHẦN HAO PHÍ  | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG<br>ĐỊNH MỨC |
|---------|---------|---------------------|--------|------------------------|
|         |         | - Giấy khổ A4       | Ram    | 5                      |
|         |         | - Mực in            | Hộp    | 1                      |
|         |         | - Mực photocopy     | Hộp    | 1                      |
|         |         | <u>Nhân công</u>    |        |                        |
|         |         | - Kỹ sư 3,0/9       | Công   | 6,750                  |
|         |         | - Giảng viên chính  | Công   | 3                      |
|         |         | - Trợ giảng         | Công   | 3                      |
|         |         | <u>Máy thi công</u> |        |                        |
|         |         | - Máy tính          | Ca     | 6,750                  |
|         |         | - Máy in            | Ca     | 6,750                  |
|         |         | - Máy photocopy     | Ca     | 6,750                  |

Ghi chú: Định mức này áp dụng đối với lớp có 30 học viên/3 ngày, đối với các lớp có số học viên khác khi xây dựng đơn giá được tính hệ số như sau:

- Dưới 30 học viên: Nhân hệ số 0,9;
- Trên 30 học viên đến dưới 40 học viên: Nhân hệ số 1,1;
- Lớp học dưới 3 ngày: Nhân hệ số 0,8;

- Định mức chưa bao gồm các hao phí về: Phòng nghỉ, đi lại, lưu trú cho giảng viên chính, trợ giảng, thuê hội trường, thuê máy chủ, máy tính thực hành cho học viên, giải khát giữa giờ. Các hao phí này được tính toán trong đơn giá đặt hàng theo quy định hiện hành của Bộ Tài chính và của tỉnh Lào Cai;

- Mỗi ngày tính là 01 công.

### **3. Tập huấn kỹ năng số, tổng hợp, phân tích số liệu, trí tuệ nhân tạo (AI) cho các đơn vị (Mã hiệu 03.02.01.03)**

#### **a) Nội dung tổ chức**

- Mục tiêu: Tổ chức tập huấn nhằm trang bị và nâng cao kỹ năng số, năng lực tổng hợp, phân tích số liệu, ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) và kiến thức về chuyển đổi số cho các cơ quan, đơn vị trên địa bàn tỉnh. Qua đó, góp phần nâng cao hiệu quả công tác, thúc đẩy công tác chuyển đổi số trên địa bàn tỉnh;

- Đối tượng: CBCCVC các đơn vị cấp tỉnh, cấp xã, phường tỉnh Lào Cai, các cơ quan, đơn vị, doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh Lào Cai;

- Thời lượng: 3 ngày/1 lớp;

- Địa điểm thực hiện: Tại trung tâm Phường Yên Bái và phường Cam Đường.

#### **b) Thành phần công việc**

- Xây dựng kế hoạch tổ chức lớp tập huấn;
- Ban hành Quyết định phân công giảng dạy;

- Xây dựng, biên soạn tài liệu tập huấn;
- Thông báo, triệu tập học viên;
- Tổng hợp, lập danh sách học viên đăng ký tham gia;
- In ấn, chuẩn bị tài liệu học tập;
- Tổ chức đón tiếp và chuẩn bị lớp học;
- Tổ chức triển khai giảng dạy, tập huấn;
- Đánh giá, tổng kết lớp tập huấn;
- Báo cáo, lưu trữ hồ sơ.

c) Định mức

*Đơn vị tính: 01 lớp*

| ST<br>T | MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ  | ĐƠN VỊ | KHỐI<br>LƯỢNG<br>ĐỊNH<br>MỨC |
|---------|-------------|---------------------|--------|------------------------------|
| 1       | 03.02.01.03 | <u>Vật liệu</u>     |        |                              |
|         |             | - Giấy khổ A4       | Ram    | 5                            |
|         |             | - Mực in            | Hộp    | 1                            |
|         |             | - Mực photocopy     | Hộp    | 1                            |
|         |             | <u>Nhân công</u>    |        |                              |
|         |             | - Kỹ sư 3,0/9       | Công   | 6,750                        |
|         |             | - Giảng viên chính  | Công   | 3                            |
|         |             | - Trợ giảng         | Công   | 3                            |
|         |             | <u>Máy thi công</u> |        |                              |
|         |             | - Máy tính          | Ca     | 6,750                        |
|         |             | - Máy in            | Ca     | 6,750                        |
|         |             | - Máy photocopy     | Ca     | 6,750                        |

**Ghi chú:** Định mức này áp dụng đối với lớp có 30 học viên/3 ngày, đối với các lớp có số học viên khác khi xây dựng đơn giá được tính hệ số như sau:

- Dưới 30 học viên: Nhân hệ số 0,9;
- Trên 30 học viên đến dưới 40 học viên: Nhân hệ số 1,1;
- Lớp học dưới 3 ngày: Nhân hệ số 0,8;

- Định mức chưa bao gồm các hao phí về: Phòng nghỉ, đi lại, lưu trú cho giảng viên chính, trợ giảng, thuê hội trường, máy tính thực hành cho học viên, giải khát giữa giờ. Các hao phí này được tính toán trong đơn giá đặt hàng theo quy định hiện hành của Bộ Tài chính và của tỉnh Lào Cai;

- Mỗi ngày tính là 01 công.

**4. Tập huấn kỹ năng chuyển đổi số, AI, Bình dân học vụ số cho thành viên Tổ công nghệ cộng đồng (Mã hiệu 03.02.01.04)**

**a) Nội dung tổ chức**

- Mục tiêu: Trang bị kiến thức, kỹ năng cơ bản về chuyển đổi số, ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) và “Bình dân học vụ số” cho các thành viên Tổ công nghệ cộng đồng không hưởng lương từ ngân sách nhà nước; qua đó nâng cao năng lực tuyên truyền, hướng dẫn, hỗ trợ người dân tiếp cận và sử dụng hiệu quả các nền tảng, dịch vụ số, góp phần thúc đẩy chuyển đổi số từ cơ sở;

- Đối tượng: Là thành viên Tổ công nghệ cộng đồng (người không hưởng lương từ NSNN) của các xã, phường;

- Thời lượng: 2 ngày/1 lớp;

- Địa điểm thực hiện: Tại các xã, phường tỉnh Lào Cai.

**b) Thành phần công việc**

- Xây dựng kế hoạch tổ chức lớp tập huấn;
- Ban hành Quyết định phân công giảng dạy;
- Xây dựng, biên soạn tài liệu tập huấn;
- Thông báo, triệu tập học viên;
- Tổng hợp, lập danh sách học viên đăng ký tham gia;
- In ấn, chuẩn bị tài liệu học tập;
- Tổ chức đón tiếp và chuẩn bị lớp học;
- Tổ chức triển khai giảng dạy, tập huấn;
- Đánh giá, tổng kết lớp tập huấn;
- Báo cáo, lưu trữ hồ sơ.

**c) Định mức**

*Đơn vị tính: 01 lớp*

| STT | MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-----|-------------|--------------------|--------|---------------------|
| 1   | 03.02.01.04 | <u>Vật liệu</u>    |        |                     |
|     |             | - Giấy khổ A4      | Ram    | 5                   |
|     |             | - Mực in           | Hộp    | 1                   |
|     |             | - Mực photocopy    | Hộp    | 1                   |
|     |             | <u>Nhân công</u>   |        |                     |
|     |             | - Kỹ sư 3,0/9      | Công   | 6,750               |
|     |             | - Giảng viên chính | Ngày   | 2                   |
|     |             | - Trợ giảng        | Ngày   | 2                   |

| STT | MÃ HIỆU | THÀNH PHẦN HAO PHÍ  | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-----|---------|---------------------|--------|---------------------|
|     |         | <i>Máy thi công</i> |        |                     |
|     |         | - Máy tính          | Ca     | 6,750               |
|     |         | - Máy in            | Ca     | 6,750               |
|     |         | - Máy photocopy     | Ca     | 6,750               |

*Ghi chú: Định mức này áp dụng đối với lớp có 50 học viên/2 ngày, đối với các lớp có số học viên khác khi xây dựng đơn giá được tính hệ số như sau:*

- Dưới 50 học viên: Nhân hệ số 0,9;
- Trên 50 học viên đến dưới 60 học viên: Nhân hệ số 1,1;
- Lớp học dưới 2 ngày: Nhân hệ số 0,8;
- Mỗi ngày tính là 01 công hoặc 01 ca;

- Định mức chưa bao gồm các hao phí về: Phòng nghỉ, đi lại, lưu trú cho giảng viên chính, trợ giảng và thuê hội trường, giải khát giữa giờ. Các hao phí này được tính toán trong đơn giá đặt hàng theo quy định hiện hành của Bộ Tài chính và của tỉnh Lào Cai;

- Định mức chi phí hỗ trợ cho người không hưởng lương ngân sách nhà nước: đơn vị lập dự toán, trình cấp có thẩm quyền thẩm định, quyết định;

#### **Điều 7. Định mức kinh tế - kỹ thuật Dịch vụ An toàn thông tin (ATTT); Dịch vụ hỗ trợ chuyển đổi số các cơ quan, đơn vị**

##### **1. Đánh giá an toàn thông tin cho hệ thống thông tin cấp độ 1 (Mã hiệu 04.01.01.00)**

###### **a) Thành phần công việc**

- Chuẩn bị máy tính để cài đặt phần mềm chuyên dụng cần thiết kiểm tra đánh giá an toàn thông tin (Kali linux, acunetix, nessus...);

- Chuẩn bị ổ điện, dây mạng LAN, switch.

- Khảo sát hạ tầng hệ thống thông tin;

- Lắp đặt thiết bị đánh giá an toàn thông tin;

- Kiểm tra việc tuân thủ quy định về đảm bảo an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ;

- Tiếp nhận tài khoản quản trị hệ thống;

- Kiểm tra các biện pháp bảo đảm an toàn hệ thống thông tin;

- Đánh giá phát hiện mã độc, lỗ hổng, điểm yếu, thử nghiệm xâm nhập hệ thống;

+ Phân tích nhật ký giám sát;

+ Đánh giá mã độc, lỗ hổng, các điểm yếu;

+ Thử nghiệm xâm nhập hệ thống;

- Thu hồi thiết bị;

- Tổng hợp báo cáo.

###### **b) Định mức**

Đơn vị tính: Hệ thống/lần

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN<br>HAO PHÍ | ĐƠN<br>VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |                            |
|-------------|-----------------------|-----------|---------------------|----------------------------|
|             |                       |           | Hệ thống mạng       | Hệ thống phần<br>mềm, CSDL |
| 04.01.01.00 | <u>+ Vật liệu</u>     |           |                     |                            |
|             | - Giấy khổ A4         | Ram       | 0,1                 | 0,1                        |
|             | - Mực in              | Ống       | 0,05                | 0,05                       |
|             | <u>+ Nhân công</u>    |           |                     |                            |
|             | - Kỹ sư 3,0/9         | Công      | 3,25                | 3,250                      |
|             | - Kỹ sư 4,0/9         | Công      | 6,5                 | 12,0                       |
|             | - Kỹ sư 5,0/9         | Công      | 28,0                | 30,0                       |
|             | <u>+ Máy thi công</u> |           |                     |                            |
|             | - Máy tính            | Ca        | 20,625              | 45,25                      |
|             | - Máy in              | Ca        | 0,03                | 0,03                       |

## 2. Đánh giá an toàn thông tin cho hệ thống thông tin cấp độ 2 (Mã hiệu 04.01.02.00).

### a) Thành phần công việc

- Chuẩn bị máy tính để cài đặt phần mềm chuyên dụng cần thiết kiểm tra đánh giá an toàn thông tin (Kali linux, acunetix, nessus...);
- Chuẩn bị ổ điện, dây mạng LAN, switch;
- Khảo sát hạ tầng hệ thống thông tin;
- Lắp đặt thiết bị đánh giá an toàn thông tin;
- Kiểm tra việc tuân thủ quy định về đảm bảo an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ;

- Tiếp nhận tài khoản quản trị hệ thống;
- Kiểm tra các biện pháp bảo đảm an toàn hệ thống thông tin;
- Đánh giá phát hiện mã độc, lỗ hổng, điểm yếu, thử nghiệm xâm nhập hệ thống;
- + Phân tích nhật ký giám sát;
- + Đánh giá mã độc, lỗ hổng, các điểm yếu;
- + Thử nghiệm xâm nhập hệ thống;
- Thu hồi thiết bị;
- Tổng hợp báo cáo.

### b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/lần

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN<br>HAO PHÍ | ĐƠN<br>VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |                            |
|-------------|-----------------------|-----------|---------------------|----------------------------|
|             |                       |           | Hệ thống mạng       | Hệ thống phần<br>mềm, CSDL |
| 04.01.02.00 | <u>+ Vật liệu</u>     |           |                     |                            |
|             | - Giấy khổ A4         | Ram       | 0,100               | 0,100                      |

| MÃ HIỆU | THÀNH PHẦN<br>HAO PHÍ | ĐƠN<br>VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |                            |
|---------|-----------------------|-----------|---------------------|----------------------------|
|         |                       |           | Hệ thống mạng       | Hệ thống phần<br>mềm, CSDL |
|         | - Mực in              | Ổng       | 0,050               | 0,050                      |
|         | <u>+ Nhân công</u>    |           |                     |                            |
|         | - Kỹ sư 3,0/9         | Công      | 5,25                | 5,250                      |
|         | - Kỹ sư 4,0/9         | Công      | 14,50               | 30,500                     |
|         | - Kỹ sư 5,0/9         | Công      | 96,00               | 96,000                     |
|         | <u>+ Máy thi công</u> |           |                     |                            |
|         | - Máy tính            | Ca        | 115,75              | 131,750                    |
|         | - Máy in              | Ca        | 0,03                | 0,03                       |
|         |                       |           | 1                   | 2                          |

### 3. Dịch vụ Xây dựng hồ sơ cấp độ (Mã hiệu 04.02.00.00)

#### a) Thành phần công việc

- Khảo sát, thu thập và phân tích hệ thống thông tin;
- Đối chiếu theo các tiêu chí trong Nghị định 85/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 để xác định hồ sơ đề xuất cấp độ;
- Xây dựng quy trình xử lý sự cố tại chỗ;
- Xây dựng thuyết minh đề xuất cấp độ an và phương án bảo đảm an toàn thông tin theo quy định hiện hành;
- Tổng hợp hồ sơ thực hiện bàn giao.

#### b) Định mức

Đơn vị tính: 01 hồ sơ

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG<br>ĐỊNH MỨC |
|-------------|-----------------------|--------|------------------------|
| 04.02.00.00 | <u>+ Vật liệu</u>     |        |                        |
|             | - Giấy khổ A4         | Ram    | 0,4                    |
|             | - Mực                 | Hộp    | 0,2                    |
|             | <u>+ Nhân công</u>    |        |                        |
|             | - Kỹ sư 2,0/9         | Công   | 21,573                 |
|             | - Kỹ sư 4,0/9         | Công   | 21,573                 |
|             | <u>+ Máy thi công</u> |        |                        |
|             | - Máy tính            | Ca     | 43,146                 |
|             | - Máy in              | Ca     | 1                      |

**4. Ứng cứu sự cố các ứng dụng công nghệ thông tin tại các cơ quan, đơn vị thuộc tỉnh Lào Cai (Mã hiệu 04.03.01.01)**

a) Thành phần công việc

- Tiếp nhận sự cố;
- Xác minh, phân tích, đánh giá và phân loại sự cố;
- Triển khai phương án ứng cứu ban đầu;
- Báo cáo sự cố;
- Thu thập phân tích xác định quy mô sự cố;
- Xử lý sự cố;
- Khôi phục hoạt động;
- Kiểm tra đánh giá sau khắc phục;
- Tổng kết báo cáo kết quả khắc phục.

b) Định mức

*Đơn vị tính: lần/l sự cố*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-------------|-----------------------|--------|---------------------|
| 04.03.01.01 | <i>+ Vật liệu</i>     |        |                     |
|             | - Giấy in A4          | Ram    | 0,024               |
|             | - Mực in              | Hộp    | 0,012               |
|             | <i>+ Nhân công</i>    |        |                     |
|             | - Kỹ sư 3,0/9         | Công   | 3,256               |
|             | <i>+ Máy thi công</i> |        |                     |
|             | - Máy tính            | Ca     | 3,256               |
|             | - Máy in              | Ca     | 0,003               |
|             | - Công cụ khác        | %      | 50                  |

**5. Ứng cứu sự cố hạ tầng kỹ thuật công nghệ thông tin tại các cơ quan, đơn vị thuộc tỉnh Lào Cai (Mã hiệu 04.03.01.02).**

a) Thành phần công việc

- Tiếp nhận sự cố;
- Xác minh, phân tích, đánh giá và phân loại sự cố;
- Triển khai phương án ứng cứu ban đầu;
- Báo cáo sự cố;
- Thu thập phân tích xác định quy mô sự cố;
- Xử lý sự cố;
- Khôi phục hoạt động;
- Kiểm tra đánh giá sau khắc phục;
- Tổng kết báo cáo kết quả khắc phục.

b) Định mức

Đơn vị tính: lần/1 sự cố

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-------------|-----------------------|--------|---------------------|
| 04.03.01.02 | <u>+Vật liệu</u>      |        |                     |
|             | - Giấy in A4          | Ram    | 0,107               |
|             | - Mực in              | Hộp    | 0,053               |
|             | <u>+ Nhân công</u>    |        |                     |
|             | - Kỹ sư 3,0/9         | Công   | 8,906               |
|             | <u>+ Máy thi công</u> |        |                     |
|             | -Máy tính chuyên dụng | Ca     | 8,906               |
|             | - Công cụ khác        | %      | 50                  |

**Ghi chú:** Định mức trên được áp dụng với quy mô hệ thống, ứng dụng dưới 25 người dùng. Từ 25 người dùng trở lên được điều chỉnh nhân hệ số như sau:

- Quy mô hệ thống, ứng dụng từ 25-50 người dùng: nhân hệ số 2.0
- Quy mô hệ thống, ứng dụng từ  $(50+25 \times N)$  đến  $(75+25 \times N)$  người dùng: nhân hệ số  $(3,0+N)$ .

**6. Tiếp nhận thông tin và kiểm tra hệ thống trong xử lý mã độc cho các cơ quan Đảng, Nhà nước, tổ chức chính trị - xã hội tỉnh Lào Cai (Mã hiệu 04.03.02.01).**

a) Thành phần công việc

- Kiểm tra, xác định hệ thống bị nhiễm mã độc;
- Khoanh vùng xử lý, cô lập các máy chủ, máy trạm có dấu hiệu nghi ngờ nhiễm mã độc;
- Ghi lại nhật ký các thông tin liên quan đến quá trình hệ thống bị nhiễm mã độc;
- Giữ nguyên hiện trạng của phần cứng, phần mềm liên quan đến hệ thống bị nhiễm;
- Xác định thông tin về hệ điều hành, trình duyệt, phần mềm bảo mật, các tiến trình đang sử dụng nhằm xác định nguồn gốc và nguyên nhân lây lan mã độc vào hệ thống.

b) Định mức

Đơn vị tính: lần/1 hệ thống

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-------------|--------------------|--------|---------------------|
| 04.03.02.01 | <u>+Vật liệu</u>   |        |                     |
|             | - Giấy khổ A4      | Ram    | 0,020               |
|             | - Mực in           | Hộp    | 0,010               |
|             | <u>+ Nhân công</u> |        |                     |

| MÃ HIỆU | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|---------|-----------------------|--------|---------------------|
|         | - Kỹ sư 4,0/9         | Công   | 0,500               |
|         | + <u>Máy thi công</u> |        |                     |
|         | - Máy tính            | Ca     | 0,500               |
|         | - Máy in              | Ca     | 0,002               |

**7. Thu thập mẫu mã độc trong xử lý mã độc cho các cơ quan Đảng, Nhà nước, tổ chức chính trị - xã hội tỉnh Lào Cai (Mã hiệu 04.03.02.02).**

a) Thành phần công việc

- Sao lưu dữ liệu ổ cứng của máy tính bị nhiễm ra thiết bị khác;
- Sử dụng các công cụ thực hiện thu thập mẫu mã độc (Threat expert, Virus total, IDA, ...).

b) Định mức

|             |                       | <i>Đơn vị tính: lần/1 hệ thống</i> |                     |
|-------------|-----------------------|------------------------------------|---------------------|
| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ                             | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
| 04.03.02.02 | + <u>Vật liệu</u>     |                                    |                     |
|             | - Giấy khổ A4         | Ram                                | 0,02                |
|             | - Mực                 | Hộp                                | 0,01                |
|             | + <u>Nhân công</u>    |                                    |                     |
|             | - Kỹ sư 4,0/9         | Công                               | 1,125               |
|             | + <u>Máy thi công</u> |                                    |                     |
|             | - Máy tính            | Ca                                 | 1,125               |
|             | - Các công cụ khác    | %                                  | 50                  |

**8. Phân tích mã độc cho các cơ quan Đảng, Nhà nước, tổ chức chính trị - xã hội tỉnh Lào Cai (Mã hiệu 04.03.02.03)**

a) Thành phần công việc

*Phân tích sơ lược*

- Phân tích đặc trưng kiểm tra đặc điểm tệp tin, giá trị băm, các chuỗi ký tự;
- Phân tích file nén, để kiểm tra xem tệp tin có bị nén hay không. Nếu bị nén thì có thể sử dụng các công cụ giải nén sau đó quay trở lại bước 1, nếu không giải nén được thì chuyển sang bước sau;
- Kiểm tra tương quan, thu nhận các kết quả;
- Sử dụng cơ sở dữ liệu online để kiểm tra giá trị băm của tệp tin phân xem mẫu này đã được phân tích hay chưa? Nếu đã có kết quả phân tích thì lưu lại làm

tài liệu để so sánh kết quả phân tích sau này.

*Phân tích tĩnh*

- Sử dụng một bộ phân tích (Disassembler) để dịch ngược các đoạn mã bên trong một chương trình mã độc thành dạng hợp ngữ;

- Xác định hành vi độc hại của chương trình.

*Phân tích động*

- Thực hiện quan sát các tiến trình (processes);

- Thực hiện quan sát các DLL được tải cùng với file phân tích;

- Kiểm tra các thông tin về Registry;

- Quan sát các thay đổi của các tệp, thư mục;

- Quan sát lưu lượng mạng và các kết nối TCP/IP.

b) Định mức

*Đơn vị tính: lần/l hệ thống*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-------------|-----------------------|--------|---------------------|
| 04.03.02.03 | <i>+ Vật liệu</i>     |        |                     |
|             | - Giấy khổ A4         | Ram    | 0,02                |
|             | - Mực                 | Hộp    | 0,01                |
|             | <i>+ Nhân công</i>    |        |                     |
|             | - Kỹ sư 4,0/9         | Công   | 2,313               |
|             | <i>+ Máy thi công</i> |        |                     |
|             | - Máy tính            | Ca     | 2,313               |
|             | - Các công cụ khác    | %      | 50                  |

**9. Xử lý, gỡ bỏ mã độc cho các cơ quan Đảng, Nhà nước, tổ chức chính trị - xã hội tỉnh Lào Cai (Mã hiệu 04.03.02.04).**

a) Thành phần công việc

- Gỡ bỏ mã độc (đối với mã độc có thể xử lý);

- Xác định và gỡ bỏ các backdoors;

- Thu thập các tập tin, hình ảnh, email,... bị nhiễm mã độc;

- Thu thập các tập tin không thể khôi phục.

- Triển khai các biện pháp đảm bảo an toàn thông tin:

+ Rà quét lại toàn bộ hệ thống;

+ Đánh giá, loại bỏ, khắc phục các điểm yếu, lỗ hổng bảo mật trong hệ thống.

b) Định mức

Đơn vị tính: lần/1 hệ thống

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-------------|-----------------------|--------|---------------------|
| 04.03.02.04 | <u>+Vật liệu</u>      |        |                     |
|             | - Giấy khổ A4         | Ram    | 0,02                |
|             | - Mực                 | Hộp    | 0,01                |
|             | <u>+ Nhân công</u>    |        |                     |
|             | - Kỹ sư 4,0/9         | Công   | 2,25                |
|             | <u>+ Máy thi công</u> |        |                     |
|             | - Máy tính            | Ca     | 2,25                |
|             | - Các công cụ khác    | %      | 50                  |

**10. Khôi phục, Kiểm tra, phân tích hệ thống sau khi gỡ bỏ mã độc (Mã hiệu 04.03.02.05).**

a) Thành phần công việc

- Khôi phục dữ liệu cho máy chủ, máy trạm (đối với các tệp tin có thể khôi phục);
- Kết nối, cấu hình lại hệ thống;
- Đánh giá hệ thống thông tin sau khi khắc phục sự cố mã độc;
- Khôi phục hệ thống hoạt động trở lại bình thường.

b) Định mức

|             | Đơn vị tính: lần/1 hệ thống |        |                     |
|-------------|-----------------------------|--------|---------------------|
| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ          | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
| 04.03.02.05 | <u>+Vật liệu</u>            |        |                     |
|             | - Giấy khổ A4               | Ram    | 0,02                |
|             | - Mực                       | Hộp    | 0,01                |
|             | <u>+ Nhân công</u>          |        |                     |
|             | - Kỹ sư 4,0/9               | Công   | 1,0                 |
|             | <u>+ Máy thi công</u>       |        |                     |
|             | - Máy tính                  | Ca     | 1,0                 |
|             | - Máy in                    | Ca     | 0,002               |

**11. Lập báo cáo, đánh giá và ghi nhật ký xử lý mã độc (Mã hiệu 04.03.02.06).**

a) Thành phần công việc

- Tổng hợp các thông tin, báo cáo mã độc cho đơn vị;
- Phân tích, đánh giá sự cố mã độc;

- Đề xuất biện pháp bổ sung ngăn ngừa sự cố trong tương lai.

b) Định mức

*Đơn vị tính: lần/1 hệ thống*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-------------|-----------------------|--------|---------------------|
| 04.03.02.06 | <u>+ Vật liệu</u>     |        |                     |
|             | - Giấy khổ A4         | Ram    | 0,02                |
|             | - Mực                 | Hộp    | 0,01                |
|             | <u>+ Nhân công</u>    |        |                     |
|             | - Kỹ sư 4,0/9         | Công   | 0,21                |
|             | <u>+ Máy thi công</u> |        |                     |
|             | - Máy tính            | Ca     | 0,21                |
|             | - Máy in              | Ca     | 0,002               |

**Ghi chú:** Định mức trên được áp dụng với quy mô hệ thống dưới 25 người dùng. Từ 25 người dùng trở lên được điều chỉnh nhân hệ số như sau:

- Quy mô hệ thống, ứng dụng từ 25-50 người dùng: nhân hệ số 2.0;
- Quy mô hệ thống, ứng dụng từ  $(50+25xN)$  đến  $(75+25xN)$  người dùng: nhân hệ số  $(3,0+N)$ .

**12. Dịch vụ giám sát, phòng chống, ngăn chặn thư rác, tin nhắn (Mã hiệu 04.03.03.00).**

a) Thành phần công việc

- Mở máy tính, đăng nhập tài khoản, mật khẩu vào đường dẫn hệ thống.
- Vào chức năng kiểm dịch thư rác (Spam Quarentine) để xem thư rác được gửi vào hệ thống;
- Thu thập thông tin thư rác trên hệ thống;
- Đánh giá, phân loại thư rác;
- Kiểm tra thông tin địa chỉ thư rác gửi đến Tracking Center;
- Thực hiện đưa các địa chỉ rác vào blacklist;
- Gỡ bỏ MxToolbox Blacklist Summary.

b) Định mức

*Đơn vị tính: lần/1 hệ thống*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-------------|--------------------|--------|---------------------|
| 04.03.03.00 | <u>+ Vật liệu</u>  |        |                     |
|             | - Giấy khổ A4      | Ram    | 0,006               |

| MÃ HIỆU | THÀNH PHẦN HAO PHÍ     | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|---------|------------------------|--------|---------------------|
|         | - Mực                  | Hộp    | 0,003               |
|         | <u>+ Nhân công</u>     |        |                     |
|         | - Kỹ sư 2,0/9          | Công   | 0,244               |
|         | <u>+ Máy thi công</u>  |        |                     |
|         | - Máy tính chuyên dụng | Ca     | 0,081               |
|         | - Máy in               | ca     | 0,006               |

### 13. Thiết kế market (Mã hiệu 04.04.01.00)

a) Thành phần công việc:

- Tìm hiểu yêu cầu;
- Xây dựng ý tưởng;
- Thu thập ảnh, tư liệu;
- Thực hiện thiết kế;
- Gửi duyệt và chỉnh sửa theo yêu cầu.

b) Định mức

*Đơn vị tính: 01 market*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-------------|-----------------------|--------|---------------------|
| 04.04.01.00 | <u>+ Vật liệu</u>     |        |                     |
|             | - Giấy khổ A4         | Ram    | 0,006               |
|             | - Mực in              | Hộp    | 0,003               |
|             | <u>+ Nhân công</u>    |        |                     |
|             | - Kỹ sư 2,0/9         | Công   | 0,938               |
|             | <u>+ Máy thi công</u> |        |                     |
|             | - Máy tính            | Ca     | 0,938               |
|             | - Máy in              | Ca     | 0,006               |

### 14. Thiết kế Inforgraphic (Mã hiệu 04.04.02.00)

a) Thành phần công việc:

- Tìm hiểu yêu cầu;
- Xây dựng ý tưởng;
- Thu thập ảnh, tư liệu;
- Thực hiện thiết kế;
- Gửi duyệt và chỉnh sửa theo yêu cầu.

b) Định mức

Đơn vị tính: 01 inforgraphic

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-------------|-----------------------|--------|---------------------|
| 04.04.02.00 | <u>+ Vật liệu</u>     |        |                     |
|             | - Giấy khổ A4         | Ram    | 0,006               |
|             | - Mực in              | Hộp    | 0,003               |
|             | <u>+ Nhân công</u>    |        |                     |
|             | - Kỹ sư 3,0/9         | Công   | 2,500               |
|             | <u>+ Máy thi công</u> |        |                     |
|             | - Máy tính            | Ca     | 2,500               |
|             | - Máy in              | Ca     | 0,006               |

**15. Thiết kế Slide báo cáo hội nghị (Mã hiệu 04.04.03.00).**

a) Thành phần công việc:

- Tìm hiểu yêu cầu;
- Xây dựng ý tưởng;
- Thu thập ảnh, tư liệu;
- Thực hiện thiết kế;
- Gửi duyệt và chỉnh sửa theo yêu cầu.

b) Định mức

Đơn vị tính: 01 file slide

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-------------|-----------------------|--------|---------------------|
| 04.04.03.00 | <u>+ Nhân công</u>    |        |                     |
|             | - Kỹ sư 3,0/9         | Công   | 2,917               |
|             | <u>+ Máy thi công</u> |        |                     |
|             | - Máy tính            | Ca     | 2,917               |

**16. Thiết kế Slide AI, Video clip, báo cáo Hội nghị (Mã hiệu 04.04.04.00)**

a) Thành phần công việc:

- Tìm hiểu yêu cầu;
- Xây dựng ý tưởng;
- Thu thập ảnh, tư liệu;
- Thực hiện thiết kế;
- Gửi duyệt và chỉnh sửa theo yêu cầu.

b) Định mức

Đơn vị tính: 01 file slide

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-------------|-----------------------|--------|---------------------|
| 04.04.04.00 | <u>+ Nhân công</u>    |        |                     |
|             | - Kỹ sư 3,0/9         | Công   | 4,583               |
|             | <u>+ Máy thi công</u> |        |                     |
|             | - Máy tính            | Ca     | 4,583               |

**17. Trình chiếu market, slide, video hội nghị (Mã hiệu 04.04.05.00)**

a) Thành phần công việc:

- Kết nối hệ thống màn hình Led, tivi, hệ thống âm thanh;
- Thực hiện trình chiếu.

b) Định mức

Đơn vị tính: 01 buổi

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-------------|-----------------------|--------|---------------------|
| 04.04.05.00 | <u>+ Nhân công</u>    |        |                     |
|             | - Kỹ sư 3,0/9         | Công   | 0,625               |
|             | <u>+ Máy thi công</u> |        |                     |
|             | - Máy tính            | Ca     | 0,625               |

**18. Hỗ trợ kỹ thuật phục vụ hội nghị (Mã hiệu 04.04.06.00)**

a) Thành phần công việc:

- Kiểm tra kết nối và tốc độ băng thông internet phục vụ cho phần mềm họp;
- Kiểm tra thiết bị (Máy tính, Ipad, wifi, tivi...);
- Hỗ trợ sử dụng.

b) Định mức

Đơn vị tính: 01 buổi

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-------------|-----------------------|--------|---------------------|
| 04.04.06.00 | <u>+ Nhân công</u>    |        |                     |
|             | - Kỹ sư 3,0/9         | Công   | 2,438               |
|             | <u>+ Máy thi công</u> |        |                     |
|             | - Máy tính            | Ca     | 2,438               |

**Điều 8. Định mức kinh tế kỹ thuật Dịch vụ Điều tra, khảo sát, phân tích số liệu Khoa học công nghệ; Đổi mới sáng tạo và Chuyển đổi số (Mã hiệu 05.00.00.00).**

**1. Thành phần công việc**

- Xây dựng đề cương chi tiết của cuộc điều tra, khảo sát;
- Xây dựng phiếu điều tra, khảo sát theo các tiêu chí trong đề cương khảo sát;
- Hội thảo/Hội nghị thống nhất đề cương và mẫu phiếu điều tra, khảo sát (nếu cần thiết);
- Lập kế hoạch điều tra, khảo sát chi tiết;
- Lựa chọn, phân công nhiệm vụ cho các cán bộ thực hiện điều tra, khảo sát;
- In ấn tài liệu hướng dẫn điều tra, thống kê, sổ tay nghiệp vụ cho cán bộ thực hiện điều tra, khảo sát, mẫu phiếu điều tra, khảo sát;
- Tập huấn nghiệp vụ trước khi thực hiện khảo sát (nếu cần thiết);
- Thuê người phiên dịch tiếng dân tộc kiêm dẫn đường hoặc thuê người dẫn đường không phải phiên dịch (nếu cần thiết);
- Điều tra, khảo sát gián tiếp: Thực hiện việc thu thập thông tin thông qua các văn bản báo cáo, sổ ghi chép, các hồ sơ lưu trữ,...;
  - + Thực hiện gửi các mẫu phiếu điều tra, khảo sát đến các địa điểm cần khảo sát;
  - + Tiếp nhận kết quả gửi về từ các địa điểm điều tra, khảo sát.
- Điều tra, khảo sát trực tiếp: Thực hiện việc thu thập thông tin thông trực tiếp tại hiện trường, tại đơn vị cần điều tra khảo sát thông qua phỏng vấn trực tiếp hoặc đo đạc trực tiếp bằng các thiết bị chuyên dùng:
  - + Đến trực tiếp các địa điểm khảo sát để trực tiếp thu thập thông tin;
  - + Trực tiếp điền các thông tin lên phiếu điều tra, khảo sát hoặc đối với các nội dung có điều tra khảo sát các vấn đề rộng rãi trong cộng đồng, người dân tự điền phiếu thì thực hiện phát phiếu điều tra, khảo sát, hẹn thời gian đến thu phiếu điều tra, khảo sát;
  - + Vận chuyển tài liệu điều tra khảo sát, thuê xe phục vụ điều tra, khảo sát thực địa (nếu cần).
- Tổng hợp (nhập liệu) kết quả điều tra, khảo sát đã thu thập được từ các mẫu phiếu khảo sát và các công cụ khảo sát khác (nếu có);
- Phân tích số liệu điều tra, khảo sát;
- Lập hồ sơ báo cáo điều tra, khảo sát với các thông tin, số liệu đã tổng hợp.
- Căn cứ vào kết quả điều tra, khảo sát thông tin đã được tổng hợp, phân tích ở trên để phân tích, đánh giá kết quả khảo sát và đề xuất nội dung theo mục tiêu của cuộc điều tra, khảo sát;
- Thống nhất về kết quả điều tra, khảo sát;
- Lập Hồ sơ lưu kết quả điều tra, khảo sát;
- Bàn giao phiếu điều tra, khảo sát;
- Bàn giao báo cáo kết quả khảo sát;
- Bàn giao hồ sơ kết quả phân tích thông tin.

**2. Định mức**

- Xây dựng đề cương chi tiết cuộc điều tra, khảo sát

*Đơn vị tính: 1 đề cương*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-------------|-----------------------|--------|---------------------|
| 05.01.00.00 | <u>+ Vật liệu</u>     |        |                     |
|             | - Giấy in A4          | Ram    | 0,02                |
|             | - Mực in              | Ống    | 0,01                |
|             | <u>+ Nhân công</u>    |        |                     |
|             | - Kỹ sư 2,0/9         | Công   | 3                   |
|             | <u>+ Máy thi công</u> |        |                     |
|             | - Máy tính            | Ca     | 3                   |
|             | - Máy in              | Ca     | 0,002               |

- Xây dựng mẫu phiếu khảo sát

*Đơn vị tính: 1 mẫu phiếu khảo sát*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC       |                                 |                               |
|-------------|-----------------------|--------|---------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
|             |                       |        | Mẫu phiếu đến 30 chỉ tiêu | Mẫu phiếu từ 30 đến 40 chỉ tiêu | Mẫu phiếu từ trên 40 chỉ tiêu |
| 05.02.00.00 | <u>+ Vật liệu</u>     |        |                           |                                 |                               |
|             | - Giấy in A4          | Ram    | 0,020                     | 0,020                           | 0,020                         |
|             | - Mực in              | Ống    | 0,010                     | 0,010                           | 0,010                         |
|             | <u>+ Nhân công</u>    |        |                           |                                 |                               |
|             | - Kỹ sư 3,0/9         | Công   | 1,500                     | 1,7                             | 2                             |
|             | <u>+ Máy thi công</u> |        |                           |                                 |                               |
|             | - Máy tính            | Ca     | 1,500                     | 1,7                             | 2                             |
|             | - Máy in              | Ca     | 0,002                     | 0,002                           | 0,002                         |

- Thực hiện khảo sát trực tiếp

*Đơn vị tính: 1 điểm khảo sát*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC       |                                 |                               |
|-------------|--------------------|--------|---------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
|             |                    |        | Mẫu phiếu đến 30 chỉ tiêu | Mẫu phiếu từ 30 đến 40 chỉ tiêu | Mẫu phiếu từ trên 40 chỉ tiêu |
| 05.03.00.00 | <u>+ Nhân công</u> |        |                           |                                 |                               |

| MÃ HIỆU | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC       |                                 |                               |
|---------|-----------------------|--------|---------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
|         |                       |        | Mẫu phiếu đến 30 chỉ tiêu | Mẫu phiếu từ 30 đến 40 chỉ tiêu | Mẫu phiếu từ trên 40 chỉ tiêu |
|         | - Kỹ sư 2,0/9         | Công   | 4                         | 5                               | 6                             |
|         | <u>+ Máy thi công</u> |        |                           |                                 |                               |
|         | - Máy tính            | Ca     | 4                         | 5                               | 6                             |
|         | - Máy ảnh             | Ca     | 0,5                       | 0,5                             | 0,5                           |

- Thực hiện khảo sát gián tiếp

Đơn vị tính: 1 điểm khảo sát

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC       |                                 |                               |
|-------------|-----------------------|--------|---------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
|             |                       |        | Mẫu phiếu đến 30 chỉ tiêu | Mẫu phiếu từ 30 đến 40 chỉ tiêu | Mẫu phiếu từ trên 40 chỉ tiêu |
| 05.04.00.00 | <u>+ Nhân công</u>    |        |                           |                                 |                               |
|             | - Kỹ sư 2,0/9         | Công   | 0,125                     | 0,150                           | 0,1875                        |
|             | <u>+ Máy thi công</u> |        |                           |                                 |                               |
|             | - Máy tính            | Ca     | 0,5                       | 0,6                             | 0,75                          |

- Tổng hợp, phân tích số liệu điều tra khảo sát

Đơn vị tính: 1 phiếu khảo sát

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC       |                                 |                               |
|-------------|-----------------------|--------|---------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
|             |                       |        | Mẫu phiếu đến 30 chỉ tiêu | Mẫu phiếu từ 30 đến 40 chỉ tiêu | Mẫu phiếu từ trên 40 chỉ tiêu |
| 05.05.00.00 | <u>+ Vật liệu</u>     |        |                           |                                 |                               |
|             | - Giấy in A4          | Ram    | 0,02                      | 0,020                           | 0,02                          |
|             | - Mực in              | Ống    | 0,01                      | 0,010                           | 0,01                          |
|             | <u>+ Nhân công</u>    |        |                           |                                 |                               |
|             | - Kỹ sư 3,0/9         | Công   | 0,063                     | 0,075                           | 0,094                         |
|             | <u>+ Máy thi công</u> |        |                           |                                 |                               |
|             | - Máy tính            | Ca     | 0,063                     | 0,075                           | 0,094                         |
|             | - Máy in              | Ca     | 0,002                     | 0,002                           | 0,002                         |

- Lập báo cáo kết quả điều tra, khảo sát

Đơn vị tính: 1 báo cáo

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN<br>HAO PHÍ | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC             |                                       |                                        |
|-------------|-----------------------|--------|---------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|
|             |                       |        | Mẫu phiếu<br>đến 30 chỉ<br>tiêu | Mẫu phiếu<br>từ 30 đến<br>40 chỉ tiêu | Mẫu<br>phiếu từ<br>trên 40<br>chỉ tiêu |
| 05.06.00.00 | + <u>Vật liệu</u>     |        |                                 |                                       |                                        |
|             | - Giấy in A4          | Ram    | 0,200                           | 0,200                                 | 0,200                                  |
|             | - Mực in              | Ống    | 0,100                           | 0,100                                 | 0,100                                  |
|             | + <u>Nhân công</u>    |        |                                 |                                       |                                        |
|             | - Kỹ sư 3,0/9         | Công   | 10                              | 12                                    | 15                                     |
|             | + <u>Máy thi công</u> |        |                                 |                                       |                                        |
|             | - Máy tính            | Ca     | 10                              | 12                                    | 15                                     |
|             | - Máy in              | ca     | 0,002                           | 0,002                                 | 0,002                                  |

**Điều 9. Định mức kinh tế kỹ thuật Dịch vụ Kiểm tra, đánh giá kỹ thuật thiết bị công nghệ thông tin trong các cơ quan, đơn vị thuộc tỉnh Lào Cai**

**1. Kiểm định kỹ thuật thanh lý thiết bị máy tính: Server, desktop, laptop, các thiết bị kèm máy vi tính khác (tách rời) (Mã hiệu 06.01.00.00)**

a) Thành phần công việc

- Chuẩn bị các thiết bị đo, vật tư, phụ tùng, mặt bằng và các trang thiết bị an toàn cần thiết phục vụ công tác kiểm tra, kiểm định;

- Kiểm tra số lượng; tên/mã hiệu, năm đưa vào sử dụng, niên hạn sử dụng, đối chiếu với sổ quản lý tài sản và văn bản đề nghị thanh lý;

- Kiểm tra thành phần cấu tạo máy tính; kiểm tra thông số cấu hình máy tính; số lượng linh kiện, phụ kiện. Các thành phần cơ bản cấu thành của 01 bộ máy tính gồm: Case, Power, Main, CPU, RAM, HDD, ODD, Monitor, Keyboard, Mouse);

- Đánh giá sơ bộ về hiện trạng vật lý đối với tài sản;

- Nếu máy tính không thể khởi động, không thể hoạt động. Đưa ra ý kiến đánh giá;

- Nếu máy tính hoạt động, thực hiện các nội dung sau:

+ Kiểm tra những âm thanh bất thường phát ra từ quạt nguồn, quạt CPU, ổ cứng, hoặc những âm thanh cảnh báo từ loa main;

+ Kiểm tra tính ổn định khi hoạt động;

+ Kiểm tra cấu hình và khả năng đáp ứng công việc chuyên môn hiện tại;

+ Kiểm tra khả năng xử lý dữ liệu (CPU, RAM,..);

+ Kiểm tra khả năng tương thích và đáp ứng với các phần mềm ứng dụng thông thường và phần mềm ứng dụng chuyên ngành của đơn vị đề nghị thanh lý;

+ Kiểm tra khả năng lưu trữ dữ liệu (kiểm tra báo cáo về dung lượng, số lượng badsector của ổ cứng);

+ Kiểm tra tình trạng hoạt động của màn hình (màu sắc hiển thị, độ phân giải, hiện tượng nhiễu từ, chết điểm ảnh);

- Nêu ý kiến đánh giá, ý kiến đề xuất trước hội đồng về tình trạng hoạt động, chất lượng của tài sản cần thanh lý;

- Cùng hội đồng kết luận về tình trạng kỹ thuật và lập biên bản làm việc. Kết thúc việc kiểm định kỹ thuật.

b) Định mức

*Đơn vị tính: 01 thiết bị*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |                      |
|-------------|-----------------------|--------|---------------------|----------------------|
|             |                       |        | Server              | Các thiết bị còn lại |
| 06.01.00.00 | <u>+ Vật liệu</u>     |        |                     |                      |
|             | - Giấy in A4          | Ram    | 0,002               | 0,002                |
|             | - Mực in              | Ống    | 0,001               | 0,001                |
|             | <u>+ Nhân công</u>    |        |                     |                      |
|             | - Kỹ sư 3,0/9         | Công   | 0,19                |                      |
|             | - Kỹ sư 1,0/9         | Công   |                     | 0,19                 |
|             | <u>+ Máy thi công</u> |        |                     |                      |
|             | - Máy tính            | Ca     | 0,19                | 0,19                 |
|             | - Máy in              | ca     | 0,002               | 0,002                |

**2. Kiểm định kỹ thuật thanh lý thiết bị mạng bảo mật: Firewall, thiết bị giám sát mạng IPS/IDS, thiết bị mạng bảo mật khác (Mã hiệu 06.01.00.00).**

a) Thành phần công việc

- Chuẩn bị các thiết bị đo, vật tư, phụ tùng, mặt bằng và các trang thiết bị an toàn cần thiết phục vụ công tác kiểm tra, kiểm định;

- Kiểm tra số lượng; tên/mã hiệu, năm đưa vào sử dụng, niên hạn sử dụng, đối chiếu với sổ quản lý tài sản và văn bản đề nghị thanh lý;

- Kiểm tra thành phần cấu tạo thiết bị; kiểm tra thông số cấu hình thiết bị; số lượng linh kiện, phụ kiện;

- Đánh giá sơ bộ về hiện trạng vật lý đối với thiết bị;

- Kết nối nguồn điện, kiểm tra tình trạng hoạt động của thiết bị (còn hoạt động hay không thể hoạt động);

- Nếu thiết bị không thể khởi động, không thể hoạt động được. Đưa ra ý kiến đánh giá.

- Nếu thiết bị hoạt động thực hiện các nội dung sau:

- + Kiểm tra các đèn cảnh báo trên các cổng;
- + Thử kết nối thiết bị vào mạng Ethernet để kiểm tra tình trạng hoạt động của thiết bị và tình trạng truyền nhận dữ liệu;
- + Kiểm tra tính ổn định khi hoạt động;
- + Kiểm tra cấu hình và khả năng đáp ứng công việc chuyên môn hiện tại
- + Kiểm tra việc cho phép hoặc vô hiệu hóa các dịch vụ truy cập ra bên ngoài hoặc các dịch vụ bên ngoài truy cập vào trong, đảm bảo thông tin chỉ có trong mạng nội bộ;
- + Kiểm tra khả năng phát hiện và ngăn chặn các cuộc tấn công từ bên ngoài;
- + Kiểm tra khả năng hỗ trợ kiểm soát địa chỉ truy cập (có thể đặt lệnh cấm hoặc là cho phép);
- + Kiểm tra tính kiểm soát truy cập của người dùng;
- + Kiểm tra xác thực quyền truy cập;
- + Kiểm tra khả năng lọc các gói tin dựa vào địa chỉ nguồn, địa chỉ đích và số Port (hay còn cổng), giao thức mạng;
- + Kiểm tra tính năng lọc ứng dụng cho phép ngăn chặn một số ứng dụng mong muốn (Facebook Messenger, Skype, Zalo...).
- Đánh giá tình trạng hoạt động, chất lượng của tài sản cần thanh lý;
- Cùng hội đồng kết luận về tình trạng kỹ thuật và lập biên bản làm việc. Kết thúc việc kiểm định kỹ thuật.

b) Định mức

*Đơn vị tính: 01 thiết bị*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-------------|-----------------------|--------|---------------------|
| 06.02.00.00 | <u>+ Vật liệu</u>     |        |                     |
|             | - Giấy in A4          | Ram    | 0,002               |
|             | - Mực in              | Ống    | 0,001               |
|             | <u>+ Nhân công</u>    |        |                     |
|             | - Kỹ sư 3,0/9         | Công   | 0,198               |
|             | <u>+ Máy thi công</u> |        |                     |
|             | - Máy tính            | Ca     | 0,198               |
|             | - Máy in              | Ca     | 0,002               |

**3. Kiểm định kỹ thuật thanh lý thiết bị mạng thông thường: (Router, Hub, Switch, Accesspoint; IGX; modem; multiport card; thiết bị đầu cuối; hệ thống mạng LAN; cáp mạng sợi đồng; cáp mạng sợi quang) (Mã hiệu 06.03.00.00).**

a) Thành phần công việc

- Chuẩn bị các thiết bị đo, vật tư, phụ tùng, mặt bằng và các trang thiết bị an toàn cần thiết phục vụ công tác kiểm tra, kiểm định;
- Kiểm tra số lượng; tên/mã hiệu, năm đưa vào sử dụng, niên hạn sử dụng, đối chiếu với sổ quản lý tài sản và văn bản đề nghị thanh lý;
- Kiểm tra thành phần cấu tạo thiết bị; kiểm tra thông số cấu hình thiết bị; số lượng linh kiện, phụ kiện;
- Đánh giá sơ bộ về hiện trạng vật lý đối với thiết bị;
- Kết nối nguồn điện, kiểm tra tình trạng hoạt động của thiết bị (còn hoạt động hay không thể hoạt động);
- Nếu thiết bị không thể khởi động, không thể hoạt động được. Đưa ra ý kiến đánh giá;
- Nếu thiết bị hoạt động thực hiện các nội dung sau:
  - + Kiểm tra các đèn cảnh báo trên các cổng; Kiểm tra số lượng cổng kết nối còn hoạt động;
  - + Thử kết nối thiết bị vào mạng Ethernet để kiểm tra tình trạng hoạt động của thiết bị và tình trạng truyền nhận dữ liệu;
  - + Kiểm tra tính ổn định khi hoạt động;
  - + Kiểm tra cấu hình và khả năng đáp ứng công việc chuyên môn hiện tại;
  - + Kiểm tra khả năng cấp phát IP, DHCP;
- Đánh giá tình trạng hoạt động, chất lượng của tài sản cần thanh lý;
- Cùng hội đồng kết luận về tình trạng kỹ thuật và lập biên bản làm việc. Kết thúc việc kiểm định kỹ thuật.

b) Định mức

*Đơn vị tính: 01 thiết bị*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-------------|-----------------------|--------|---------------------|
| 06.03.00.00 | <u>+ Vật liệu</u>     |        |                     |
|             | - Giấy in A4          | Ram    | 0,002               |
|             | - Mực in              | Ống    | 0,001               |
|             | <u>+ Nhân công</u>    |        |                     |
|             | - Kỹ sư 3,0/9         | Công   | 0,198               |
|             | <u>+ Máy thi công</u> |        |                     |
|             | - Máy tính            | Ca     | 0,198               |
|             | - Máy in              | Ca     | 0,002               |

**4. Kiểm định kỹ thuật thanh lý thiết bị điện tử lưu trữ: (SAN, NAS; Ổ cứng ngoài; thư viện ổ quang từ; USB; các thiết bị lưu trữ dữ liệu khác) (Mã hiệu 06.04.00.00).**

**a) Thành phần công việc**

- Chuẩn bị các thiết bị đo, vật tư, phụ tùng, mặt bằng và các trang thiết bị an toàn cần thiết phục vụ công tác kiểm tra, kiểm định;

- Kiểm tra số lượng; tên/mã hiệu, năm đưa vào sử dụng, niên hạn sử dụng, đối chiếu với sổ quản lý tài sản và văn bản đề nghị thanh lý;

- Kiểm tra thành phần cấu tạo thiết bị; kiểm tra thông số cấu hình thiết bị; số lượng linh kiện, phụ kiện;

- Đánh giá sơ bộ về hiện trạng vật lý đối với thiết bị;

- Kết nối nguồn điện, kiểm tra tình trạng hoạt động của thiết bị (còn hoạt động hay không thể hoạt động);

- Nếu thiết bị không thể khởi động, không thể hoạt động được. Đưa ra ý kiến đánh giá;

- Nếu thiết bị hoạt động thực hiện các nội dung sau:

+ Đối với các thiết bị lưu trữ thông thường (USB, thư viện ổ quang từ): cần kết nối với máy tính và kiểm tra tình trạng hoạt động, khả năng lưu trữ, khả năng đáp ứng công việc chuyên môn của đơn vị;

+ Đối với hệ thống lưu trữ phức tạp (SAN, NAS): Kiểm tra dung lượng lưu trữ, số lượng ổ cứng, khả năng mở rộng nâng cấp dung lượng lưu trữ trên hệ thống SAN, NAS; Kiểm tra việc kết nối giữa các máy chủ với hệ thống SAN, NAS; Kiểm tra các kết nối giữa hệ thống SAN/NAS đến Networker server, các Networker Client, máy chủ ứng dụng (Application), dữ liệu (Database), DNS, Mail; Từ tất cả các máy chủ, kiểm tra các dữ liệu lưu trữ trên SAN; kiểm tra khả năng lưu trữ trên SAN; Kiểm tra cấu hình và khả năng đáp ứng công việc chuyên môn hiện tại;

- Đánh giá tình trạng hoạt động, chất lượng của tài sản cần thanh lý;

- Cùng hội đồng kết luận về tình trạng kỹ thuật và lập biên bản làm việc. Kết thúc việc kiểm định kỹ thuật.

**b) Định mức**

*Đơn vị tính: 01 thiết bị*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |                      |
|-------------|--------------------|--------|---------------------|----------------------|
|             |                    |        | SAN/NAS             | Các thiết bị còn lại |
| 06.04.00.00 | <u>+ Vật liệu</u>  |        |                     |                      |
|             | - Giấy in A4       | Ram    | 0,002               | 0,002                |
|             | - Mực in           | Ổng    | 0,001               | 0,001                |
|             | <u>+ Nhân công</u> |        |                     |                      |

| MÃ HIỆU | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |                      |
|---------|-----------------------|--------|---------------------|----------------------|
|         |                       |        | SAN/NAS             | Các thiết bị còn lại |
|         | - Kỹ sư 3,0/9         | Công   | 0,208               |                      |
|         | - Kỹ sư 1,0/9         | Công   |                     | 0,208                |
|         | <u>+ Máy thi công</u> |        |                     |                      |
|         | - Máy tính xách       | Ca     | 0,21                | 0,21                 |
|         | - Máy in              | Ca     | 0,002               | 0,002                |

### 5. Kiểm định kỹ thuật thanh lý Máy in các loại; máy Photocopy các loại (Mã hiệu 06.05.00.00).

#### a) Thành phần công việc:

- Chuẩn bị các thiết bị đo, vật tư, phụ tùng, mặt bằng và các trang thiết bị an toàn cần thiết phục vụ công tác kiểm tra, kiểm định;

- Kiểm tra số lượng; tên/mã hiệu, năm đưa vào sử dụng, niên hạn sử dụng, đối chiếu với sổ quản lý tài sản và văn bản đề nghị thanh lý;

- Kiểm tra thành phần cấu tạo thiết bị; kiểm tra thông số cấu hình thiết bị; số lượng linh kiện, phụ kiện;

- Đánh giá sơ bộ về hiện trạng vật lý đối với thiết bị;

- Kết nối nguồn điện, kiểm tra tình trạng hoạt động của thiết bị (còn hoạt động hay không thể hoạt động);

- Nếu thiết bị không thể khởi động, không thể hoạt động được. Đưa ra ý kiến đánh giá;

- Nếu thiết bị hoạt động thực hiện các nội dung sau:

+ Kiểm tra Cartridge, trống, gạt, mực, giấy in;

+ Kiểm tra việc in thử, chất lượng bản in trực tiếp từ máy in, máy photo;

+ Kiểm tra việc kết nối và tương thích driver giữa máy tính và máy in, máy photocopy (nếu có);

+ Kiểm tra việc in thử, chất lượng bản in của máy in, máy photocopy từ máy tính;

+ Kiểm tra cấu hình và khả năng đáp ứng công việc chuyên môn hiện tại của đơn vị;

- Đánh giá tình trạng hoạt động, chất lượng của tài sản cần thanh lý;

- Cùng hội đồng kết luận về tình trạng kỹ thuật và lập biên bản làm việc. Kết thúc việc kiểm định kỹ thuật.

#### b) Định mức:

Đơn vị tính: 01 thiết bị

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-------------|-----------------------|--------|---------------------|
| 06.05.00.00 | <u>+ Vật liệu</u>     |        |                     |
|             | - Giấy in A4          | Ram    | 0,002               |
|             | - Mực in              | Ống    | 0,001               |
|             | <u>+ Nhân công</u>    |        |                     |
|             | - Kỹ sư 2,0/9         | Công   | 0,229               |
|             | <u>+ Máy thi công</u> |        |                     |
|             | - Máy tính            | Ca     | 0,229               |
|             | - Máy in              | ca     | 0,002               |

**6. Kiểm định kỹ thuật thanh lý thiết bị truyền hình: Tivi; đầu đĩa; đầu Video; máy ảnh; máy quay phim; máy chiếu; các loại đầu thu phát tín hiệu kỹ thuật số khác (Mã hiệu 06.06.00.00).**

a) Thành phần công việc

- Chuẩn bị các thiết bị đo, vật tư, phụ tùng, mặt bằng và các trang thiết bị an toàn cần thiết phục vụ công tác kiểm tra, kiểm định;

- Kiểm tra số lượng; tên/mã hiệu, năm đưa vào sử dụng, niên hạn sử dụng, đối chiếu với sổ quản lý tài sản và văn bản đề nghị thanh lý;

- Kiểm tra thành phần cấu tạo thiết bị; kiểm tra thông số cấu hình thiết bị; số lượng linh kiện, phụ kiện;

- Đánh giá sơ bộ về hiện trạng vật lý đối với thiết bị;

- Kết nối nguồn điện, kiểm tra tình trạng hoạt động của thiết bị (còn hoạt động hay không thể hoạt động);

- Nếu thiết bị không thể khởi động, không thể hoạt động được. Đưa ra ý kiến đánh giá;

- Nếu thiết bị hoạt động thực hiện các nội dung sau:

+ Kiểm tra chất lượng hình ảnh, chuẩn hình ảnh, định dạng hình, màu sắc, độ nét: đối với tivi, đầu video, các loại đầu thu phát tín hiệu kỹ thuật số khác;

+ Kiểm tra thể loại (cơ, kỹ thuật số, sử dụng phim âm bản, thẻ nhớ,...), kiểm tra chất lượng ghi hình, chụp hình, độ nét: đối với máy ảnh, máy quay phim;

+ Kiểm tra cấu hình và khả năng đáp ứng công việc chuyên môn hiện tại của đơn vị.

- Đánh giá tình trạng hoạt động, chất lượng của tài sản cần thanh lý;

- Cùng hội đồng kết luận về tình trạng kỹ thuật và lập biên bản làm việc. Kết thúc việc kiểm định kỹ thuật.

## b) Định mức

Đơn vị tính: 01 thiết bị

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-------------|-----------------------|--------|---------------------|
| 06.06.00.00 | <u>+ Vật liệu</u>     |        |                     |
|             | - Giấy in A4          | Ram    | 0,002               |
|             | - Mực in              | Ống    | 0,001               |
|             | <u>+ Nhân công</u>    |        |                     |
|             | - Kỹ sư 2,0/9         | Công   | 0,183               |
|             | <u>+ Máy thi công</u> |        |                     |
|             | - Máy tính            | Ca     | 0,183               |
|             | - Máy in              | Ca     | 0,002               |

**7. Kiểm định kỹ thuật thanh lý thiết bị truyền hình trực tuyến, thiết bị Camera giám sát (Mã hiệu 07.07.00.00).**

## a) Thành phần công việc

- Chuẩn bị các thiết bị đo, vật tư, phụ tùng, mặt bằng và các trang thiết bị an toàn cần thiết phục vụ công tác kiểm tra, kiểm định;

- Kiểm tra số lượng, tên/mã hiệu, năm đưa vào sử dụng, niên hạn sử dụng, đối chiếu với sổ quản lý tài sản và văn bản đề nghị thanh lý;

- Kiểm tra thành phần cấu tạo thiết bị; kiểm tra thông số cấu hình thiết bị; số lượng linh kiện, phụ kiện;

- Đánh giá sơ bộ về hiện trạng vật lý đối với thiết bị;

- Kết nối nguồn điện, kiểm tra tình trạng hoạt động của thiết bị (còn hoạt động hay không thể hoạt động) ;

- Nếu thiết bị không thể khởi động, không thể hoạt động được. Đưa ra ý kiến đánh giá;

- Nếu thiết bị hoạt động thực hiện các nội dung sau:

+ Kiểm tra các Camera ghi hình: tình trạng ống kính, đèn hiệu, jack kết nối;

+ Kiểm tra thiết bị điều khiển trung tâm (đối với thiết bị giao ban trực tuyến) đèn hiệu, các cổng kết nối, kiểm tra âm thanh lạ phát ra từ thiết bị;

+ Kiểm tra đầu ghi hình kỹ thuật số (đối với hệ thống Camera giám sát): kiểm tra đèn hiệu, các cổng kết nối, kiểm tra khả năng ghi hình và lưu hình, kiểm tra dung lượng bộ nhớ lưu trữ;

+ Kiểm tra chất lượng hình ảnh, chất lượng âm thanh, chuẩn hình ảnh, định dạng hình, màu sắc, độ nét khi ghi hình và hiển thị hình ảnh;

+ Kiểm tra kết nối và truyền tải cuộc họp;

+ Kiểm tra cấu hình và khả năng đáp ứng công việc chuyên môn hiện tại của đơn vị;

- Đánh giá tình trạng hoạt động, chất lượng của tài sản cần thanh lý;
- Cùng hội đồng kết luận về tình trạng kỹ thuật và lập biên bản làm việc. Kết thúc việc kiểm định kỹ thuật.

b) Định mức

*Đơn vị tính: 01 thiết bị*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |
|-------------|-----------------------|--------|---------------------|
| 07.07.00.00 | <u>+ Vật liệu</u>     |        |                     |
|             | - Giấy in A4          | Ram    | 0,002               |
|             | - Mực in              | Ống    | 0,001               |
|             | <u>+ Nhân công</u>    |        |                     |
|             | - Kỹ sư 2,0/9         | Công   | 0,215               |
|             | <u>+ Máy thi công</u> |        |                     |
|             | - Máy tính            | Ca     | 0,215               |
|             | - Máy in              | Ca     | 0,002               |

**8. Kiểm định kỹ thuật thanh lý thiết bị âm thanh: Máy ghi âm; amply; loa; thiết bị âm thanh các loại (Mã hiệu 06.08.00.00).**

a) Thành phần công việc

- Chuẩn bị các thiết bị đo, vật tư, phụ tùng, mặt bằng và các trang thiết bị an toàn cần thiết phục vụ công tác kiểm tra, kiểm định;

- Kiểm tra số lượng, tên/mã hiệu, năm đưa vào sử dụng, niên hạn sử dụng, đối chiếu với sổ quản lý tài sản và văn bản đề nghị thanh lý;

- Kiểm tra thành phần cấu tạo thiết bị; kiểm tra thông số cấu hình thiết bị; số lượng linh kiện, phụ kiện;

- Đánh giá sơ bộ về hiện trạng vật lý đối với thiết bị;

- Kết nối nguồn điện, kiểm tra tình trạng hoạt động của thiết bị (còn hoạt động hay không thể hoạt động);

- Nếu thiết bị không thể khởi động, không thể hoạt động được. Đưa ra ý kiến đánh giá;

- Nếu thiết bị hoạt động thực hiện các nội dung sau:

+ Kiểm tra tình trạng đèn hiệu, jack kết nối, cổng kết nối, các công tắc;

+ Phát và kiểm tra âm thanh: âm thanh còn trong, rõ hay sôi rề;

+ Kiểm tra cấu hình và khả năng đáp ứng công việc chuyên môn hiện tại của đơn vị;

- Đánh giá tình trạng hoạt động, chất lượng của tài sản cần thanh lý;

- Cùng hội đồng kết luận về tình trạng kỹ thuật và lập biên bản làm việc. Kết thúc việc kiểm định kỹ thuật.

## b) Định mức

*Đơn vị tính: 01 thiết bị*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN<br>HAO PHÍ | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG<br>ĐỊNH MỨC |
|-------------|-----------------------|--------|------------------------|
| 06.08.00.00 | <u>+ Vật liệu</u>     |        |                        |
|             | - Giấy in A4          | Ram    | 0,002                  |
|             | - Mực in              | Ống    | 0,001                  |
|             | <u>+ Nhân công</u>    |        |                        |
|             | - Kỹ sư 2,0/9         | Công   | 0,183                  |
|             | <u>+ Máy thi công</u> |        |                        |
|             | - Máy tính            | Ca     | 0,183                  |
|             | - Máy in              | Ca     | 0,002                  |

**9. Kiểm định kỹ thuật thanh lý thiết bị viễn thông: máy fax; tổng đài điện thoại, điện thoại cố định, máy bộ đàm, điện thoại di động; thiết bị thông tin liên lạc khác (Mã hiệu 06.09.00.00).**

## a) Thành phần công việc

- Chuẩn bị các thiết bị đo, vật tư, phụ tùng, mặt bằng và các trang thiết bị an toàn cần thiết phục vụ công tác kiểm tra, kiểm định;

- Kiểm tra số lượng, tên/mã hiệu, năm đưa vào sử dụng, niên hạn sử dụng, đối chiếu với sổ quản lý tài sản và văn bản đề nghị thanh lý;

- Kiểm tra thành phần cấu tạo thiết bị; kiểm tra thông số cấu hình thiết bị; số lượng linh kiện, phụ kiện;

- Đánh giá sơ bộ về hiện trạng vật lý đối với thiết bị;

- Kết nối nguồn điện, kiểm tra tình trạng hoạt động của thiết bị (còn hoạt động hay không thể hoạt động);

- Nếu thiết bị không thể khởi động, không thể hoạt động được. Đưa ra ý kiến đánh giá;

- Nếu thiết bị hoạt động thực hiện các nội dung sau:

+ Kiểm tra tình trạng đèn hiệu, jack kết nối, cổng kết kết nối, các công tắc;

+ Kiểm tra thông số về tần số;

+ Kiểm tra khả năng quay số, kết nối tín hiệu;

+ Kiểm tra cấu hình và khả năng đáp ứng công việc chuyên môn hiện tại của đơn vị;

- Đánh giá tình trạng hoạt động, chất lượng của tài sản cần thanh lý;

- Cùng hội đồng kết luận về tình trạng kỹ thuật và lập biên bản làm việc. Kết thúc việc kiểm định kỹ thuật.

## b) Định mức

*Đơn vị tính: 01 thiết bị*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN<br>HAO PHÍ | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG<br>ĐỊNH MỨC |
|-------------|-----------------------|--------|------------------------|
| 06.09.00.00 | <u>+ Vật liệu</u>     |        |                        |
|             | - Giấy in A4          | Ram    | 0,002                  |
|             | - Mực in              | Ống    | 0,001                  |
|             | <u>+ Nhân công</u>    |        |                        |
|             | - Kỹ sư 2,0/9         | Công   | 0,198                  |
|             | <u>+ Máy thi công</u> |        |                        |
|             | - Máy tính            | Ca     | 0,198                  |
|             | - Máy in              | ca     | 0,002                  |

**10. Kiểm định kỹ thuật thanh lý thiết bị tin học khác: tủ rack; ram flash (router); router module; switch module; smart cell battery; máy chiếu các loại; máy hủy tài liệu; máy quét (Scan); thiết bị lưu điện (UPS); dụng cụ sửa chữa thiết bị tin học; các thiết bị tin học khác (Mã hiệu 06.10.00.00).**

## a) Thành phần công việc

- Chuẩn bị các thiết bị đo, vật tư, phụ tùng, mặt bằng và các trang thiết bị an toàn cần thiết phục vụ công tác kiểm tra, kiểm định;

- Kiểm tra số lượng, tên/mã hiệu, năm đưa vào sử dụng, niên hạn sử dụng, đối chiếu với sổ quản lý tài sản và văn bản đề nghị thanh lý;

- Kiểm tra thành phần cấu tạo thiết bị; kiểm tra thông số cấu hình thiết bị; số lượng linh kiện, phụ kiện;

- Kiểm tra và đánh giá tình trạng vật lý bằng mắt: các vật tư, tủ rack, dụng cụ sửa chữa thiết bị tin học, các thiết bị khác không phải là đồ điện tử;

- Đánh giá sơ bộ về hiện trạng vật lý đối với thiết bị;

- Kết nối nguồn điện, kiểm tra tình trạng hoạt động của thiết bị (còn hoạt động hay không thể hoạt động);

- Nếu thiết bị không thể khởi động, không thể hoạt động được. Đưa ra ý kiến đánh giá;

- Nếu thiết bị hoạt động thực hiện các nội dung sau:

+ Kiểm tra tình trạng đèn hiệu, jack kết nối, cổng kết nối, các công tắc;

+ Kiểm tra tình trạng hoạt động theo tính năng từng thiết bị;

+ Kiểm tra cấu hình và khả năng đáp ứng công việc chuyên môn hiện tại của đơn vị;

- Đánh giá tình trạng hoạt động, chất lượng của tài sản cần thanh lý;

- Cùng hội đồng kết luận về tình trạng kỹ thuật và lập biên bản làm việc. Kết thúc việc kiểm định kỹ thuật.

b) Định mức

*Đơn vị tính: 01 thiết bị*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN<br>HAO PHÍ | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG<br>ĐỊNH MỨC |
|-------------|-----------------------|--------|------------------------|
| 06.10.00.00 | <i>+ Vật liệu</i>     |        |                        |
|             | - Giấy in A4          | Ram    | 0,002                  |
|             | - Mực in              | Ống    | 0,001                  |
|             | <i>+ Nhân công</i>    |        |                        |
|             | - Kỹ sư 2,0/9         | Công   | 0,215                  |
|             | <i>+ Máy thi công</i> |        |                        |
|             | - Máy tính            | Ca     | 0,215                  |
|             | - Máy in              | Ca     | 0,002                  |

**11. Kiểm định kỹ thuật thanh lý Phần mềm: phần mềm hệ thống, phần mềm ứng dụng, phần mềm khác. Đối với phần mềm không có định mức về niên hạn sử dụng do vậy để đánh giá giá trị còn lại chỉ xác định được theo phần cứng (đối với phần mềm hệ thống) và khả năng đáp ứng nhu cầu công việc chuyên môn của đơn vị quản lý sử dụng (đối với phần mềm ứng dụng) (Mã hiệu 06.11.00.00).**

a) Thành phần công việc

- Chuẩn bị các thiết bị đo, vật tư, phụ tùng, mặt bằng và các trang thiết bị an toàn cần thiết phục vụ công tác kiểm tra, kiểm định;

- Với các phần mềm có license được mua theo thời gian nhất định thì khi hết thời gian hiệu lực của license đó sẽ không sử dụng được. Như vậy niên hạn sử dụng được tính theo thời gian hiệu lực của license. Kiểm tra thông số và báo cáo về hiệu lực của license. Đưa ra ý kiến đánh giá;

- Các phần mềm cài đặt trên những máy tính nhất định (giới hạn số lượng máy tính được cài đặt) khi phần cứng hỏng thì không thể sử dụng được phần mềm đó. Kiểm tra tình trạng hoạt động của thiết bị. Đưa ra ý kiến đánh giá;

- Kiểm tra tính tương thích của phần mềm với thiết bị phần cứng (có thể phần mềm đưa vào sử dụng đã lâu không còn phù hợp, tương thích với phần cứng). Đưa ra ý kiến đánh giá;

- Kiểm tra tính năng, dịch vụ đáp ứng với nhu cầu công việc hiện tại của đơn vị đề nghị thanh lý. Nếu phần mềm không còn đáp ứng được yêu cầu công việc (quy trình công việc thay đổi, tính chất công việc thay đổi). Đưa ra ý kiến đánh giá và đề xuất;

- Đánh giá, ý kiến đề xuất trước hội đồng về tình trạng hoạt động, chất lượng của tài sản cần thanh lý;

- Cùng hội đồng kết luận về tình trạng kỹ thuật và lập biên bản làm việc. Kết thúc việc kiểm định kỹ thuật.

b) Định mức

*Đơn vị tính: 01 thiết bị*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN<br>HAO PHÍ | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG<br>ĐỊNH MỨC |
|-------------|-----------------------|--------|------------------------|
| 06.11.00.00 | <u>+ Vật liệu</u>     |        |                        |
|             | - Giấy in A4          | Ram    | 0,002                  |
|             | - Mực in              | Ống    | 0,001                  |
|             | <u>+ Nhân công</u>    |        |                        |
|             | - Kỹ sư 3,0/9         | Công   | 0,302                  |
|             | <u>+ Máy thi công</u> |        |                        |
|             | - Máy tính            | Ca     | 0,302                  |
|             | - Máy in              | ca     | 0,002                  |

**Điều 10. Định mức kinh tế kỹ thuật Dịch vụ Quản lý, lưu trữ Cơ sở dữ liệu của các cơ quan, đơn vị thuộc tỉnh Lào Cai (Mã hiệu 07.00.00.00).**

1. Thành phần công việc

- Chuẩn bị Phương tiện lưu trữ cơ sở dữ liệu (máy chủ lưu trữ chính, máy chủ sao lưu dự phòng; thiết bị lưu trữ ngoài: ổ cứng, thẻ nhớ, đĩa quang...);
- Theo dõi và điều chỉnh kịp thời các thông số hoạt động của cơ sở dữ liệu;
- Sao lưu hàng ngày cơ sở dữ liệu theo phương thức sao lưu gia tăng, ngày đầu tiên của tháng thực hiện sao lưu theo phương thức sao lưu đầy đủ;
- Kiểm tra các tập tin nhật ký của hệ thống dữ liệu (log file);
- Kiểm tra các bản sao lưu dữ liệu, thực hiện thử phục hồi bản sao lưu vào hệ thống thử nghiệm để đảm bảo các bản sao lưu có thể sử dụng được;
- Kiểm tra hoạt động của hệ thống dự phòng, đảm bảo cơ sở dữ liệu dự phòng hoạt động ổn định, dữ liệu đồng bộ với cơ sở dữ liệu chính và sẵn sàng hoạt động khi cần thiết;
- Đánh giá hiệu suất hoạt động của hệ thống dữ liệu thông qua các công cụ, điều chỉnh các tham số, cấu hình cơ sở dữ liệu để có hiệu suất tối ưu;
- Kiểm tra các báo cáo truy cập hệ thống dữ liệu trái phép nhằm phát hiện các truy xuất bất thường vào cơ sở dữ liệu;
- Kiểm tra, tăng giảm dung lượng lưu trữ của hệ thống dữ liệu và xử lý các vấn đề phân mảnh lưu trữ; kiểm tra dung lượng lưu trữ còn lại và tốc độ tăng trưởng dữ liệu dự kiến nhằm tránh gây đầy ổ đĩa dẫn đến ngừng hoạt động của hệ thống;
- Dọn dẹp các dữ liệu tạm và các tập tin ghi nhận lỗi phát sinh để lấy lại dung lượng lưu trữ cho hệ thống;

- Cập nhật các bản sửa lỗi, bản vá lỗi mới nhất;
- Cập nhật lỗi của cơ sở dữ liệu (nếu có) nhằm đảm bảo khắc phục các lỗi có thể phát sinh trong hệ thống do cơ sở dữ liệu gây ra;
- Nếu phát hiện sự cố xảy ra đối với cơ sở dữ liệu cần:
  - + Chuyển ngay hệ thống dự phòng sang chạy chính;
  - + Kiểm tra tính toàn vẹn dữ liệu;
  - + Xác định nguyên nhân và xử lý sự cố;
  - + Khôi phục dữ liệu cũ và chuyển dữ liệu mới phát sinh từ hệ thống dự phòng về hệ thống chính;
- Ghi nhật ký hàng ngày công tác lưu trữ dữ liệu;
- Thực hiện báo cáo định kỳ theo tháng hoặc đột xuất (nếu có yêu cầu của cấp quản lý) cho cấp quản lý về tình trạng hoạt động của cơ sở dữ liệu và tình trạng an toàn, an ninh thông tin của cơ sở dữ liệu.

## 2. Định mức

*Đơn vị tính: 01 cơ sở dữ liệu/ngày*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN<br>HAO PHÍ  | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG<br>ĐỊNH MỨC |
|-------------|------------------------|--------|------------------------|
| 07.00.00.00 | <u>+ Vật liệu</u>      |        |                        |
|             | - Giấy khổ A4          | Ram    | 0,006                  |
|             | - Bút bi               | Cái    | 0,003                  |
|             | <u>+ Nhân công</u>     |        |                        |
|             | - Kỹ sư 3,0/8          | Công   | 0,625                  |
|             | <u>+ Máy thi công</u>  |        |                        |
|             | - Máy tính chuyên dụng | Ca     | 0,625                  |
|             | - Máy in               | Ca     | 0,002                  |

### **Ghi chú:**

- Định mức áp dụng đối với quy mô CSDL từ 100.000 bản ghi trở xuống.
- Đối với quy mô CSDL lớn hơn 100.000 bản ghi, định mức nhân công được nhân với hệ số, trong đó hệ số tính bằng: Tổng số lượng bản ghi/100.000, hệ số tối đa không quá 30.

## **Điều 11. Dịch vụ số hoá dữ liệu của các cơ quan, đơn vị thuộc tỉnh Lào Cai**

### **1. Giao nhận tài liệu thô gốc (Mã hiệu 08.01.00.00).**

#### **a) Thành phần công việc**

- Thực hiện kiểm kê số lượng tài liệu cần số hóa;

- Lập biên bản, ghi cụ thể, chi tiết vào bảng mô tả tài liệu theo kết quả kiểm kê, kiểm tra.

b) Định mức

*Đơn vị tính: 01 đơn vị tài liệu thô gốc*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ                  | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |        |          |
|-------------|-------------------------------------|--------|---------------------|--------|----------|
|             |                                     |        | Mức 1               | Mức 2  | Mức 3    |
| 08.01.00.00 | <u>+ Nhân công</u>                  |        |                     |        |          |
|             | - Kỹ sư 1,0/8                       | Công   | 0,008               | 0,01   | 0,012    |
|             | <u>+ Máy thi công</u>               |        |                     |        |          |
|             | - Máy tính để bàn công suất 0,4kW/h | Ca     | 0,0054              | 0,0072 | 0,008352 |
|             | - Thiết bị khác                     | %      | 3                   | 3      | 3        |

**2. Phân loại tài liệu (Mã hiệu 08.02.00.00).**

a) Thành phần công việc

- Nghiên cứu tài liệu hướng dẫn phân loại dữ liệu, tài liệu;
- Vận chuyển tài liệu từ kho đến địa điểm phân loại tài liệu;
- Đánh số cố định cho toàn bộ hồ sơ lên báo cáo phân loại dữ liệu tài liệu và lên bìa hồ sơ;
- Vệ sinh tài liệu: Thảo bỏ ghim, kẹp, làm phẳng tài liệu;
- Phân loại, thống kê tài liệu theo kích thước tài liệu (A4, A3, A2, A0);
- Phân loại tài liệu theo mức độ tình trạng tài liệu (tài liệu có hiện trạng mới để số hoá, tài liệu lâu năm, xấu khó số hoá);
- Kiểm tra các tài liệu, sắp xếp theo tiêu chí phân loại và dán nhãn nhóm dữ liệu đã phân loại.

b) Định mức

*Đơn vị tính: 01 đơn vị tài liệu thô gốc*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ                  | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |        |          |
|-------------|-------------------------------------|--------|---------------------|--------|----------|
|             |                                     |        | Mức 1               | Mức 1  | Mức 1    |
| 08.02.00.00 | <u>+ Vật liệu</u>                   |        |                     |        |          |
|             | - Giấy A4                           | Ram    | 0,002               | 0,002  | 0,002    |
|             | - Vật liệu khác                     | %      | 5                   | 5      | 5        |
|             | <u>+ Nhân công</u>                  |        |                     |        |          |
|             | - Kỹ sư 2,0/8                       | Công   | 0,01                | 0,0125 | 0,0145   |
|             | <u>+ Máy thi công</u>               |        |                     |        |          |
|             | - Máy tính để bàn công suất 0,4kW/h | Ca     | 0,0054              | 0,0072 | 0,008352 |
|             | - Máy in laser công suất            | Ca     | 0,000375            | 0,0005 | 0,00058  |

| MÃ HIỆU | THÀNH PHẦN HAO PHÍ | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |       |       |
|---------|--------------------|--------|---------------------|-------|-------|
|         |                    |        | Mức 1               | Mức 1 | Mức 1 |
|         | 0,6kW/h            |        |                     |       |       |
|         | - Thiết bị khác    | %      | 3                   | 3     | 3     |

**Ghi chú:** *Mức độ phức tạp:*

*Số bảng mô tả dữ liệu <4: 35 điểm, từ 4 đến 8: 50 điểm, >8: 70 điểm;*

*Ngôn ngữ: Tiếng Anh: 15 điểm; Ngôn ngữ khác: 30 điểm;*

*Nếu tổng số điểm ≤60: Mức 1, từ 60 đến 80: Mức 2; ≥80: Mức 3.*

### **3. Quét tài liệu (Mã hiệu 08.03.00.00)**

a) Thành phần công việc

- Chuẩn bị máy quét, máy tính, thiết bị lưu trữ;

- Xây dựng hệ thống thư mục để lưu trữ ảnh scan theo yêu cầu phân loại tài liệu, thực hiện scan tài liệu;

- Kiểm tra chất lượng hình ảnh scan, chỉnh sửa lại ảnh tài liệu vừa quét (điều chỉnh độ sáng tối, độ tương phản, lọc nhiễu, cắt bỏ viền đen, xoay ảnh quét tài liệu bị lệch.).

b) Định mức

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ                  | ĐƠN VỊ | Đơn vị tính: 01 đơn vị tài liệu thô gốc |            |            |            |            |
|-------------|-------------------------------------|--------|-----------------------------------------|------------|------------|------------|------------|
|             |                                     |        | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC                     |            |            |            |            |
|             |                                     |        | 1 trang A4                              | 1 trang A3 | 1 trang A2 | 1 trang A1 | 1 trang A0 |
| 08.03.00.00 | <u>+ Nhân công</u>                  |        |                                         |            |            |            |            |
|             | - Kỹ sư 1,0/8                       | Công   | 0,008                                   | 0,016      | 0,032      | 0,064      | 0,128      |
|             | <u>+ Máy thi công</u>               |        |                                         |            |            |            |            |
|             | - Máy tính để bàn công suất 0,4kW/h | Ca     | 0,008                                   | 0,016      | 0,032      | 0,064      | 0,128      |
|             | - Máy scan 0,025kW/h                | Ca     | 0,006                                   | 0,012      | 0,024      | 0,048      | 0,096      |
|             | - Thiết bị khác                     | %      | 3                                       | 6          | 12         | 24         | 48         |

**Ghi chú:** *Quét tài liệu ở mức độ khó: Nhân hệ số 1,2.*

### **4. Nhập dữ liệu có cấu trúc trong chuyển tài liệu thô gốc thành dữ liệu điện tử lưu trên phần mềm hoặc trang web (Mã hiệu 08.04.01.00).**

a) Thành phần công việc

- Nghiên cứu tài liệu hướng dẫn nhập liệu;

- Thực hiện nhập dữ liệu theo hướng dẫn;

- Thực hiện sửa lỗi nhập liệu theo cáo kết quả kiểm tra.

## b) Định mức

Đơn vị tính: 01 trường

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ                  | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |         |         |
|-------------|-------------------------------------|--------|---------------------|---------|---------|
|             |                                     |        | Mức 1               | Mức 2   | Mức 3   |
| 08.04.01.00 | <u>+ Nhân công</u>                  |        |                     |         |         |
|             | - Kỹ sư 1,0/8                       | Công   | 0,0024              | 0,00307 | 0,00384 |
|             | <u>+ Máy thi công</u>               |        |                     |         |         |
|             | - Máy tính để bàn công suất 0,4kW/h | Ca     | 0,00225             | 0,003   | 0,00348 |
|             | - Thiết bị khác                     | %      | 3                   | 3       | 3       |

**Ghi chú:**

- Trường dữ liệu <15 ký tự áp dụng Mức 1;
- Trường dữ liệu: từ 16 đến 50 ký tự áp dụng Mức 2;
- Trường dữ liệu >50 ký tự áp dụng Mức 3.

**5. Nhập dữ liệu phi cấu trúc trong chuyển tải liệu thô gốc thành dữ liệu điện tử lưu trên phần mềm hoặc trang web (Mã hiệu 08.04.02.00).**

## a) Thành phần công việc

- Nghiên cứu tài liệu hướng dẫn nhập liệu;
- Thực hiện nhập dữ liệu theo hướng dẫn;
- Thực hiện sửa lỗi nhập liệu theo cáo kết quả kiểm tra.

## b) Định mức

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ                  | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |        |       |
|-------------|-------------------------------------|--------|---------------------|--------|-------|
|             |                                     |        | Mức 1               | Mức 2  | Mức 3 |
| 08.04.02.00 | <u>+ Nhân công</u>                  |        |                     |        |       |
|             | - Kỹ sư 1,0/8                       | công   | 0,045               | 0,0576 | 0,072 |
|             | <u>+ Máy thi công</u>               |        |                     |        |       |
|             | - Máy tính để bàn công suất 0,4kW/h | Ca     | 0,0375              | 0,05   | 0,058 |
|             | - Thiết bị khác                     | %      | 3                   | 3      | 3     |

Đơn vị tính: 1 trang A4

**Ghi chú:** 1 trang văn bản tương ứng với 46 dòng x 70 ký tự/dòng

- Trang tài liệu chỉ gồm các chữ cái, chữ số: Mức 1;
- Trang tài liệu có bảng biểu kèm theo: Mức 2;
- Trang tài liệu dạng đặc biệt có nhiều công thức toán học, hoặc các ký tự đặc biệt: Mức 3.

**6. Nhập dữ liệu có cấu trúc trong Chuyển tài liệu thô gốc hoặc các tài liệu số hóa thành tập tin điện tử có thể chỉnh sửa, lưu trữ (Mã hiệu 08.05.01.00).**

a) Thành phần công việc

- Nghiên cứu tài liệu hướng dẫn nhập liệu;
- Thực hiện nhập dữ liệu theo hướng dẫn;
- Thực hiện sửa lỗi nhập liệu theo cáo kết quả kiểm tra.

b) Định mức

*Đơn vị tính: 1 trang A4*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ                  | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |         |         |
|-------------|-------------------------------------|--------|---------------------|---------|---------|
|             |                                     |        | Mức 1               | Mức 2   | Mức 3   |
| 08.05.01.00 | <i>+ Nhân công</i>                  |        |                     |         |         |
|             | - Kỹ sư 1,0/8                       | Công   | 0,0024              | 0,00307 | 0,00384 |
|             | <i>+ Máy thi công</i>               |        |                     |         |         |
|             | - Máy tính để bàn công suất 0,4kW/h | Ca     | 0,00225             | 0,003   | 0,00348 |
|             | - Thiết bị khác                     | %      | 3                   | 3       | 3       |

**Ghi chú:**

- Trường dữ liệu <15 ký tự áp dụng Mức 1;
- Trường dữ liệu: từ 16 đến 50 ký tự áp dụng Mức 2;
- Trường dữ liệu >50 ký tự áp dụng Mức 3.

**7. Nhập dữ liệu phi cấu trúc trong chuyển tài liệu thô gốc hoặc các tài liệu số hóa thành tập tin điện tử có thể chỉnh sửa, lưu trữ (Mã hiệu 08.05.02.00).**

a) Thành phần công việc

- Nghiên cứu tài liệu hướng dẫn nhập liệu;
- Thực hiện nhập dữ liệu theo hướng dẫn;
- Thực hiện sửa lỗi nhập liệu theo cáo kết quả kiểm tra.

b) Định mức

*Đơn vị tính: 1 trang A4*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ    | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |        |       |
|-------------|-----------------------|--------|---------------------|--------|-------|
|             |                       |        | Mức 1               | Mức 2  | Mức 3 |
| 08.05.02.00 | <i>+ Nhân công</i>    |        |                     |        |       |
|             | - Kỹ sư 1,0/8         | công   | 0,045               | 0,0576 | 0,072 |
|             | <i>+ Máy thi công</i> |        |                     |        |       |

| MÃ HIỆU | THÀNH PHẦN HAO PHÍ                  | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |       |       |
|---------|-------------------------------------|--------|---------------------|-------|-------|
|         |                                     |        | Mức 1               | Mức 2 | Mức 3 |
|         | - Máy tính để bàn công suất 0,4kW/h | Ca     | 0,0375              | 0,05  | 0,058 |
|         | - Thiết bị khác                     | %      | 3                   | 3     | 3     |

**Ghi chú:** 01 trang văn bản tương ứng với 46 dòng x 70 ký tự/dòng

- Trang tài liệu chỉ gồm các chữ cái, chữ số: Mức 1;
- Trang tài liệu có bảng biểu kèm theo: Mức 2;
- Trang tài liệu dạng đặc biệt có nhiều công thức toán học, hoặc các ký tự đặc biệt: Mức 3.

### 8. Xây dựng tài liệu hướng dẫn kiểm tra (Mã hiệu 08.06.00.00).

#### a) Thành phần công việc

- Xác định tiêu chí kiểm tra sản phẩm;
- Xác định phương pháp kiểm tra sản phẩm;
- Viết tài liệu hướng dẫn kiểm tra sản phẩm;
- In, photocopy tài liệu hướng dẫn kiểm tra sản phẩm.

#### b) Định mức

| Đơn vị tính: 01 tài liệu hướng dẫn |                                     |        |                     |       |        |
|------------------------------------|-------------------------------------|--------|---------------------|-------|--------|
| MÃ HIỆU                            | THÀNH PHẦN HAO PHÍ                  | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |       |        |
|                                    |                                     |        | Mức 1               | Mức 2 | Mức 3  |
| 08.06.00.00                        | <u>+ Vật liệu</u>                   |        |                     |       |        |
|                                    | - Giấy A4                           | Ram    | 0,12                | 0,12  | 0,12   |
|                                    | - Vật liệu khác                     | %      | 5                   | 5     | 5      |
|                                    | <u>+ Nhân công</u>                  |        |                     |       |        |
|                                    | - Kỹ sư 4,0/8                       | công   | 3,5                 | 4,375 | 5,075  |
|                                    | <u>+ Máy thi công</u>               |        |                     |       |        |
|                                    | - Máy tính để bàn công suất 0,4kW/h | Ca     | 6,75                | 9     | 10,44  |
|                                    | - Máy in laser công suất 0,6kW/h    | Ca     | 0,1575              | 0,21  | 0,2436 |
|                                    | - Máy photocopy công suất 1,3kW/h   | Ca     | 0,1125              | 0,15  | 0,174  |
|                                    | - Thiết bị khác                     | %      | 5                   | 5     | 5      |

**Ghi chú:** Hướng dẫn xác định độ phức tạp

- Số bảng mô tả dữ liệu <4: 10 điểm, từ 4 đến 8: 15 điểm, >8: 20 điểm;

- Yêu cầu về độ chính xác của dữ liệu: Sai số theo quy định: 20 điểm, Chính xác tuyệt đối: 50 điểm;

- Ngôn ngữ: Tiếng Anh: 20 điểm, Ngôn ngữ khác: 30 điểm;

Nếu tổng số điểm  $\leq 55$ : Mức 1, từ 55 đến 85: Mức 2,  $\geq 85$ : Mức 3;

### **9. Kiểm tra dữ liệu đã tạo lập (Mã hiệu 08.07.00.00).**

a) Thành phần công việc

- Nghiên cứu tài liệu hướng dẫn nhập liệu;
- Thực hiện nhập dữ liệu theo hướng dẫn;
- Thực hiện sửa lỗi nhập liệu theo cáo kết quả kiểm tra.

b) Định mức

*Đơn vị tính: 01 cơ sở dữ liệu*

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN<br>HAO PHÍ | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG ĐỊNH MỨC |       |       |
|-------------|-----------------------|--------|---------------------|-------|-------|
|             |                       |        | Mức 1               | Mức 2 | Mức 3 |
| 08.07.00.00 | <i>+ Nhân công</i>    |        |                     |       |       |
|             | - Kỹ sư 4,0/8         | công   | 3,5                 | 4,375 | 5,075 |

### **Điều 12. Định mức kinh tế kỹ thuật Dịch vụ Quản lý tài nguyên mạng dùng chung của tỉnh Lào Cai (Tên miền, dải địa chỉ IP) (Mã hiệu 09.00.00.00).**

1. Thành phần công việc

- Kiểm tra trạng thái hoạt động của hệ thống tên miền bao gồm các tên miền chính và tên miền phụ bằng các phần mềm công cụ;
- Thêm, sửa, xóa các bản ghi tên miền theo dải địa chỉ IP (theo yêu cầu của cấp quản lý có thẩm quyền) ;
- Thường xuyên kiểm tra máy chủ phân giải tên miền DNS nội bộ liên quan đến tên miền;
- Phát hiện kịp thời các tên miền bị lỗi. Đưa ra phương án xử lý kịp thời;
- Thường xuyên kiểm tra để đảm bảo an toàn của hệ thống, phát hiện tấn công thông qua các hệ thống giám sát của Trung tâm mạng, thông tin nhận được từ hệ thống giám sát không gian mạng quốc gia;
- Thông báo cho cấp quản lý khi có sự cố an toàn thông tin nghiêm trọng xảy ra;
- Thực hiện sao lưu định kỳ các bản ghi tên miền. Thông báo kịp thời khi phát hiện các vấn đề lỗi, bất thường trong quá trình sao lưu dữ liệu tên miền;
- Khôi phục lại các bản ghi trong trường hợp sự cố liên quan đến bản ghi tên miền;
- Ghi nhật ký quá trình quản lý.

2. Định mức

Đơn vị tính: 1 hệ thống/ngày

| MÃ HIỆU     | THÀNH PHẦN HAO PHÍ     | ĐƠN VỊ | KHỐI LƯỢNG<br>ĐỊNH MỨC |
|-------------|------------------------|--------|------------------------|
| 09.00.00.00 | <u>+ Vật liệu phụ</u>  |        |                        |
|             | - Giấy khổ A4          | Ram    | 0,006                  |
|             | - Mực in               | Ống    | 0,003                  |
|             | <u>+ Nhân công</u>     |        |                        |
|             | - Kỹ sư 3,0/9          | Công   | 0,194                  |
|             | <u>+ Máy thi công</u>  |        |                        |
|             | - Máy tính chuyên dụng | Ca     | 0,194                  |
|             | - Máy in               | Ca     | 0,002                  |

## MỤC LỤC

|                                                                                                                                                                                                                     |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Điều 1: Phạm vi điều chỉnh, đối tượng áp dụng .....</b>                                                                                                                                                          | <b>1</b> |
| 1. Phạm vi điều chỉnh.....                                                                                                                                                                                          | 1        |
| 2. Đối tượng áp dụng .....                                                                                                                                                                                          | 1        |
| <b>Điều 2. Giải thích từ ngữ và các từ viết tắt .....</b>                                                                                                                                                           | <b>1</b> |
| <b>Điều 3. Nội dung và kết cấu định mức.....</b>                                                                                                                                                                    | <b>5</b> |
| <b>Điều 4. Định mức kinh tế kỹ thuật Dịch vụ vận hành, điều phối, bảo trì, bảo dưỡng hạ tầng công nghệ thông tin bao gồm: Mạng LAN, MAN, WAN, Trung tâm dữ liệu, Trung tâm giám sát, điều hành thông minh. ....</b> | <b>7</b> |
| 1. Bảo trì bảo dưỡng thiết bị: Switch, Router, firewall, thiết bị giám sát mạng IDS/IPS, thiết bị cân bằng tải, SAN-Switch (Mã hiệu 01.01.01.01).....                                                               | 7        |
| 2. Bảo trì bảo dưỡng Thiết bị Modem/ Converter/ Access Point (Mã hiệu 01.01.01.02) .....                                                                                                                            | 9        |
| 3. Bảo trì, bảo dưỡng thiết bị lưu trữ dữ liệu NAS ( Mã hiệu 01.01.01.03) .....                                                                                                                                     | 9        |
| 4. Bảo trì, bảo dưỡng thiết bị lưu trữ dữ liệu SAN (Mã hiệu 01.01.01.04).....                                                                                                                                       | 10       |
| 5. Bảo trì, bảo dưỡng Patch panel/ cross connect (Mã hiệu 01.01.02.01). ....                                                                                                                                        | 11       |
| 6. Bảo trì, bảo dưỡng ODF (Mã hiệu 01.01.02.02).....                                                                                                                                                                | 12       |
| 7. Bảo trì, bảo dưỡng mạng xông cáp sợi quang (MX) (Mã hiệu 01.01.02.03). .                                                                                                                                         | 12       |
| 8. Bảo trì, bảo dưỡng nút mạng (Mã hiệu 01.01.02.04) .....                                                                                                                                                          | 13       |
| 9. Bảo trì, bảo dưỡng dây nhảy (Mã hiệu 01.01.02.05).....                                                                                                                                                           | 14       |
| 10. Bảo trì bảo dưỡng cáp quang (Mã hiệu 01.01.02.06).....                                                                                                                                                          | 14       |
| 11. Lắp đặt gen nối và đi cáp (Mã hiệu 01.01.03.01).....                                                                                                                                                            | 15       |
| 12. Đấu nối cáp, sợi dây nhảy (patchcord) vào switch và patch pannel (thay thế dây nhảy) (Mã hiệu 01.01.03.02). ....                                                                                                | 16       |
| 13. Lắp đặt ổ cắm LAN (mặt + đế) (lắp nối) (Mã hiệu 01.01.03.03). ....                                                                                                                                              | 17       |
| 14. Lắp đặt, thay thế dây cáp mạng đi trong ống, máng bảo vệ (đi cáp vào máng, ống máng đã có sẵn) (Mã hiệu 01.01.03.04).....                                                                                       | 17       |
| 15. Bảo trì, bảo dưỡng máy chủ vật lý (Mã hiệu 01.01.04.01). ....                                                                                                                                                   | 18       |
| 16. Bảo trì, bảo dưỡng máy chủ khung phiến (Mã hiệu 01.01.04.02). ....                                                                                                                                              | 19       |
| 17. Bảo trì, bảo dưỡng máy chủ ảo (Mã hiệu 01.01.04.03). ....                                                                                                                                                       | 20       |
| 18. Bảo trì, bảo dưỡng máy tính để bàn (Mã hiệu 01.01.05.01) .....                                                                                                                                                  | 21       |
| 19. Bảo trì, bảo dưỡng máy in, máy quét (Mã hiệu 01.01.05.02). ....                                                                                                                                                 | 21       |
| 20. Bảo trì bảo dưỡng thiết bị hệ thống chữa cháy tự động (Mã hiệu 01.01.06.00)....                                                                                                                                 | 22       |
| 21. Bảo trì bảo dưỡng màn hình LCD (Mã hiệu 01.01.07.01) .....                                                                                                                                                      | 23       |
| 22. Bảo trì bảo dưỡng màn hình LED (Mã hiệu 01.01.07.02). ....                                                                                                                                                      | 24       |
| 23. Bảo trì, bảo dưỡng thiết bị tăng âm (Mã hiệu 01.01.08.01). ....                                                                                                                                                 | 25       |

|                                                                                                                                                                                                                                         |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 24. Bảo trì, bảo dưỡng loa (Mã hiệu 01.01.08.02).....                                                                                                                                                                                   | 25        |
| 25. Bảo trì, bảo dưỡng micro (Mã hiệu 01.01.08.03).....                                                                                                                                                                                 | 26        |
| 26. Bảo trì, bảo dưỡng Camera giám sát trong nhà (Mã hiệu 01.01.09.01). ....                                                                                                                                                            | 27        |
| 27. Bảo trì, bảo dưỡng Camera giám sát ngoài trời (Mã hiệu 01.01.09.02). ....                                                                                                                                                           | 27        |
| 28. Bảo trì, bảo dưỡng đầu ghi hình camera (Mã hiệu 01.01.09.03).....                                                                                                                                                                   | 28        |
| 29. Bảo trì, bảo dưỡng máy phát điện (Mã hiệu 01.01.10.00). ....                                                                                                                                                                        | 29        |
| 30. Bảo trì, bảo dưỡng thiết bị lưu điện (Mã hiệu 01.01.11.00). ....                                                                                                                                                                    | 30        |
| 31. Bảo trì bảo dưỡng điều hoà (Mã hiệu 01.01.12.00). ....                                                                                                                                                                              | 30        |
| 32. Bảo trì bảo dưỡng hệ thống chống sét (Mã hiệu 01.01.13.00).....                                                                                                                                                                     | 31        |
| 33. Vận hành máy chủ vật lý (Mã hiệu 01.02.01.01).....                                                                                                                                                                                  | 31        |
| 34. Vận hành máy chủ khung phiến (Mã hiệu 01.02.01.02).....                                                                                                                                                                             | 32        |
| 35. Vận hành máy chủ ảo (Mã hiệu 01.02.01.03).....                                                                                                                                                                                      | 33        |
| 36. Vận hành thiết bị: Switch, Router, Modem, thiết bị giám sát mạng IDS/IPS, thiết bị cân bằng tải (Mã hiệu 01.02.02.01).....                                                                                                          | 33        |
| 37. Vận hành thiết bị Modem/ Converter/ Access Point (Mã hiệu 01.02.02.02). ....                                                                                                                                                        | 35        |
| 38. Vận hành thiết bị lưu trữ (SAN, SAN Switch, NAS,...) (Mã hiệu 01.02.02.03).....                                                                                                                                                     | 35        |
| 39. Vận hành thiết bị lưu điện (Mã hiệu 01.02.03.00).....                                                                                                                                                                               | 36        |
| 40. Vận hành đường truyền (Mã hiệu 01.02.04.00).....                                                                                                                                                                                    | 37        |
| 41. Vận hành máy phát điện (Mã hiệu 01.02.05.00). ....                                                                                                                                                                                  | 37        |
| 42. Vận hành hệ thống Camera (Mã hiệu 01.02.06.01).....                                                                                                                                                                                 | 39        |
| 43. Vận hành hệ thống báo cháy chữa cháy tự động (Mã hiệu 01.02.06.02).....                                                                                                                                                             | 39        |
| 44. Vận hành hệ thống cảnh báo nhiệt độ Trung tâm mạng (Mã hiệu 01.02.06.03)....                                                                                                                                                        | 40        |
| 45. Vận hành hệ thống điều hòa nhiệt độ thường (Mã hiệu 01.02.06.04.01).....                                                                                                                                                            | 40        |
| 46. Vận hành hệ thống điều hòa chính xác (Mã hiệu 01.02.06.04.02). ....                                                                                                                                                                 | 41        |
| 47. Vận hành bảng Led điện tử (Mã hiệu 01.02.06.05). ....                                                                                                                                                                               | 41        |
| <b>Điều 5. Định mức kinh tế kỹ thuật Dịch vụ quản trị, vận hành, điều phối, giám sát, cập nhật, bảo trì, bảo dưỡng cho các hệ thống thông tin, nền tảng số, ứng dụng số, cơ sở dữ liệu các cơ quan, đơn vị thuộc tỉnh Lào Cai .....</b> | <b>42</b> |
| 1. Quản trị hệ thống thông tin của các cơ quan, đơn vị thuộc tỉnh Lào Cai (Mã hiệu 02.01.01.01).....                                                                                                                                    | 42        |
| 2. Vận hành hệ thống thông tin của các cơ quan, đơn vị thuộc tỉnh Lào Cai (Mã hiệu 02.01.01.02).....                                                                                                                                    | 43        |
| 3. Hỗ trợ người dùng hệ thống thông tin của các cơ quan, đơn vị thuộc tỉnh Lào Cai (Mã hiệu 02.01.01.03). ....                                                                                                                          | 44        |
| 4. Bảo trì, bảo dưỡng hệ thống thông tin của các cơ quan, đơn vị thuộc tỉnh Lào Cai (Mã hiệu 02.01.01.04). ....                                                                                                                         | 44        |
| 5. Quản trị hệ thống thông tin gồm: Kho dữ liệu, Trung tâm giám sát điều hành                                                                                                                                                           |           |

|                                                                                                                                                                                                       |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <i>thông minh (IOC), Nền tảng chính quyền số (EGOV), Lào Cai số (Lao Cai S), ... và các hệ thống thông tin dùng chung tỉnh Lào Cai (Mã hiệu 02.01.02.01).</i>                                         | <i>45</i> |
| <i>6. Vận hành phần mềm giám sát, điều hành thông minh (IOC) (Mã hiệu 02.01.02.02.01).</i>                                                                                                            | <i>46</i> |
| <i>7. Vận hành hệ thống phần mềm giám sát an toàn thông tin (SOC) (Mã hiệu 02.01.02.02.02).</i>                                                                                                       | <i>47</i> |
| <i>8. Vận hành Kho dữ liệu, Nền tảng chính quyền số (Egov), Lào Cai số (Lao Cai S) và các hệ thống thông tin dùng chung khác tỉnh Lào Cai (Mã hiệu 02.01.02.02.03).</i>                               | <i>48</i> |
| <i>9. Bảo trì, bảo dưỡng phần mềm giám sát, điều hành thông minh (IOC) (Mã hiệu 02.01.02.04.01).</i>                                                                                                  | <i>49</i> |
| <i>10. Bảo trì, bảo dưỡng hệ thống thông tin gồm: Kho dữ liệu, Nền tảng chính quyền số (EGOV), Lào Cai số (Lao Cai S) và các hệ thống thông tin dùng chung tỉnh Lào Cai (Mã hiệu 02.01.02.04.02).</i> | <i>50</i> |
| <i>11. Giám sát các hệ thống thông tin, nền tảng số, ứng dụng số, cơ sở dữ liệu của các cơ quan, đơn vị thuộc tỉnh Lào Cai (Mã hiệu 02.01.03.00).</i>                                                 | <i>51</i> |
| <i>12. Vận hành Nền tảng kết nối, chia sẻ dữ liệu (LGSP và nền tảng kết nối khác, ...) (Mã hiệu 02.01.04.01).</i>                                                                                     | <i>52</i> |
| <i>13. Điều phối việc kết nối, chia sẻ dữ liệu qua các nền tảng kết nối, chia sẻ dữ liệu (Mã hiệu 02.01.04.02).</i>                                                                                   | <i>53</i> |
| <i>14. Bảo trì, bảo dưỡng hệ thống nền tảng kết nối, chia sẻ dữ liệu (Mã hiệu 02.01.04.03).</i>                                                                                                       | <i>53</i> |
| <i>15. Cập nhật dữ liệu cho hệ thống thông tin của các cơ quan, đơn vị thuộc tỉnh Lào Cai (Mã hiệu 02.01.05.00).</i>                                                                                  | <i>54</i> |
| <i>16. Quản lý, vận hành Cổng/Trang thông tin điện tử của các cơ quan, đơn vị thuộc tỉnh Lào Cai (Mã hiệu 02.02.01.00).</i>                                                                           | <i>55</i> |
| <i>17. Cập nhật tin bài cho Cổng/Trang thông tin điện tử của các cơ quan, đơn vị thuộc tỉnh Lào Cai (Mã hiệu 02.02.02.00).</i>                                                                        | <i>56</i> |
| <i>18. Duyệt tin bài cho Cổng/Trang thông tin điện tử của các cơ quan, đơn vị thuộc tỉnh Lào Cai (Mã hiệu 02.02.03.00).</i>                                                                           | <i>56</i> |
| <i>19. Sản xuất tin bài cho Cổng/Trang thông tin điện tử của các cơ quan, đơn vị thuộc tỉnh Lào Cai (Mã hiệu 02.02.04.01).</i>                                                                        | <i>57</i> |
| <i>20. Sưu tầm, tổng hợp tin viết, trả lời bạn đọc cho Cổng/Trang thông tin điện tử của các cơ quan, đơn vị thuộc tỉnh Lào Cai (Mã hiệu 02.02.04.02).</i>                                             | <i>57</i> |
| <i>21. Sản xuất tranh, ảnh cho Cổng/Trang thông tin điện tử của các cơ quan, đơn vị thuộc tỉnh Lào Cai (Mã hiệu 02.02.04.03).</i>                                                                     | <i>58</i> |
| <i>22. Sản xuất tổng hợp; phân tích; nghiên cứu, phóng sự, phỏng vấn cho Cổng/Trang thông tin điện tử của các cơ quan, đơn vị thuộc tỉnh Lào Cai (Mã hiệu 02.02.04.04).</i>                           | <i>58</i> |

|                                                                                                                                                                                                   |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 23. Sản xuất Media cho Cổng/Trang thông tin điện tử của các cơ quan, đơn vị thuộc tỉnh Lào Cai (Mã hiệu 02.02.04.05).....                                                                         | 59        |
| <b>Điều 6. Định mức kinh tế kỹ thuật Dịch vụ dịch vụ Bồi dưỡng, tập huấn về lĩnh vực Công nghệ thông tin, chuyển đổi số, an toàn thông tin.....</b>                                               | <b>59</b> |
| 1. Tập huấn nâng cao về chuyển đổi số cho đội ngũ cán bộ, công chức, viên chức Chuyên trách Công nghệ thông tin trong các cơ quan đơn vị, địa phương trên địa bàn tỉnh (Mã hiệu 03.02.01.01)..... | 59        |
| 2. Tập huấn nâng cao về Chuyển đổi số cho đội ngũ cán bộ, công chức, viên chức phụ trách CNTT (Mã hiệu 03.02.01.02).....                                                                          | 61        |
| 3. Tập huấn kỹ năng số, tổng hợp, phân tích số liệu, trí tuệ nhân tạo (AI) cho các đơn vị (Mã hiệu 03.02.01.03).....                                                                              | 62        |
| 4. Tập huấn kỹ năng chuyển đổi số, AI, Bình dân học vụ số cho thành viên Tổ công nghệ cộng đồng (Mã hiệu 03.02.01.04).....                                                                        | 64        |
| <b>Điều 7. Định mức kinh tế - kỹ thuật Dịch vụ An toàn thông tin (ATTT); Dịch vụ hỗ trợ chuyển đổi số các cơ quan, đơn vị .....</b>                                                               | <b>65</b> |
| 1. Đánh giá an toàn thông tin cho hệ thống thông tin cấp độ 1 (Mã hiệu 04.01.01.00). ....                                                                                                         | 65        |
| 2. Đánh giá an toàn thông tin cho hệ thống thông tin cấp độ 2 (Mã hiệu 04.01.02.00). ....                                                                                                         | 66        |
| 3. Dịch vụ Xây dựng hồ sơ cấp độ (Mã hiệu 04.02.00.00).....                                                                                                                                       | 67        |
| 4. Ứng cứu sự cố các ứng dụng công nghệ thông tin tại các cơ quan, đơn vị thuộc tỉnh Lào Cai (Mã hiệu 04.03.01.01).....                                                                           | 68        |
| 5. Ứng cứu sự cố hạ tầng kỹ thuật công nghệ thông tin tại các cơ quan, đơn vị thuộc tỉnh Lào Cai (Mã hiệu 04.03.01.02).....                                                                       | 68        |
| 6. Tiếp nhận thông tin và kiểm tra hệ thống trong xử lý mã độc cho các cơ quan Đảng, Nhà nước, tổ chức chính trị - xã hội tỉnh Lào Cai (Mã hiệu 04.03.02.01).....                                 | 69        |
| 7. Thu thập mẫu mã độc trong xử lý mã độc cho các cơ quan Đảng, Nhà nước, tổ chức chính trị - xã hội tỉnh Lào Cai (Mã hiệu 04.03.02.02).....                                                      | 70        |
| 8. Phân tích mã độc cho các cơ quan Đảng, Nhà nước, tổ chức chính trị - xã hội tỉnh Lào Cai (Mã hiệu 04.03.02.03).....                                                                            | 70        |
| 9. Xử lý, gỡ bỏ mã độc cho các cơ quan Đảng, Nhà nước, tổ chức chính trị - xã hội tỉnh Lào Cai (Mã hiệu 04.03.02.04).....                                                                         | 71        |
| 10. Khôi phục, Kiểm tra, phân tích hệ thống sau khi gỡ bỏ mã độc (Mã hiệu 04.03.02.05).....                                                                                                       | 72        |
| 11. Lập báo cáo, đánh giá và ghi nhật ký xử lý mã độc (Mã hiệu 04.03.02.06).....                                                                                                                  | 72        |
| 12. Dịch vụ giám sát, phòng chống, ngăn chặn thư rác, tin nhắn (Mã hiệu 04.03.03.00).....                                                                                                         | 73        |
| 13. Thiết kế market (Mã hiệu 04.04.01.00).....                                                                                                                                                    | 74        |
| 14. Thiết kế Inforgraphic (Mã hiệu 04.04.02.00).....                                                                                                                                              | 74        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 15. Thiết kế Slide báo cáo hội nghị (Mã hiệu 04.04.03.00).....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 75        |
| 16. Thiết kế Slide AI, Video clip, báo cáo Hội nghị (Mã hiệu 04.04.04.00).....                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 75        |
| 17. Trình chiếu market, slide, video hội nghị (Mã hiệu 04.04.05.00) .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 76        |
| 18. Hỗ trợ kỹ thuật phục vụ hội nghị (Mã hiệu 04.04.06.00).....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 76        |
| <b>Điều 8. Định mức kinh tế kỹ thuật Dịch vụ Điều tra, khảo sát, phân tích số liệu Khoa học công nghệ; Đổi mới sáng tạo và Chuyển đổi số (Mã hiệu 05.00.00.00).</b>                                                                                                                                                                                                                      | <b>77</b> |
| <b>Điều 9. Định mức kinh tế kỹ thuật Dịch vụ Kiểm tra, đánh giá kỹ thuật thiết bị công nghệ thông tin trong các cơ quan, đơn vị thuộc tỉnh Lào Cai.....</b>                                                                                                                                                                                                                              | <b>80</b> |
| 1. Kiểm định kỹ thuật thanh lý thiết bị máy tính: Server, desktop, laptop, các thiết bị kèm máy vi tính khác (tách rời) (Mã hiệu 06.01.00.00). ....                                                                                                                                                                                                                                      | 80        |
| 2. Kiểm định kỹ thuật thanh lý thiết bị mạng bảo mật: Firewall, thiết bị giám sát mạng IPS/IDS, thiết bị mạng bảo mật khác (Mã hiệu 06.01.00.00). ....                                                                                                                                                                                                                                   | 81        |
| 3. Kiểm định kỹ thuật thanh lý thiết bị mạng thông thường: (Router, Hub, Switch, Accesspoint; IGX; modem; multiport card; thiết bị đầu cuối; hệ thống mạng LAN; cáp mạng sợi đồng; cáp mạng sợi quang) (Mã hiệu 06.03.00.00). ....                                                                                                                                                       | 82        |
| 4. Kiểm định kỹ thuật thanh lý thiết bị điện tử lưu trữ: (SAN, NAS; Ổ cứng ngoài; thư viện ổ quang từ; USB; các thiết bị lưu trữ dữ liệu khác) (Mã hiệu 06.04.00.00).....                                                                                                                                                                                                                | 84        |
| 5. Kiểm định kỹ thuật thanh lý Máy in các loại; máy Photocopy các loại (Mã hiệu 06.05.00.00). ....                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 85        |
| 6. Kiểm định kỹ thuật thanh lý thiết bị truyền hình: Tivi; đầu đĩa; đầu Video; máy ảnh; máy quay phim; máy chiếu; các loại đầu thu phát tín hiệu kỹ thuật số khác (Mã hiệu 06.06.00.00).....                                                                                                                                                                                             | 86        |
| 7. Kiểm định kỹ thuật thanh lý thiết bị truyền hình trực tuyến, thiết bị Camera giám sát (Mã hiệu 07.07.00.00). ....                                                                                                                                                                                                                                                                     | 87        |
| 8. Kiểm định kỹ thuật thanh lý thiết bị âm thanh: Máy ghi âm; amply; loa; thiết bị âm thanh các loại (Mã hiệu 06.08.00.00). ....                                                                                                                                                                                                                                                         | 88        |
| 9. Kiểm định kỹ thuật thanh lý thiết bị viễn thông: máy fax; tổng đài điện thoại, điện thoại cố định, máy bộ đàm, điện thoại di động; thiết bị thông tin liên lạc khác (Mã hiệu 06.09.00.00).....                                                                                                                                                                                        | 89        |
| 10. Kiểm định kỹ thuật thanh lý thiết bị tin học khác: tủ rack; ram flash (router); router module; switch module; smart cell battery; máy chiếu các loại; máy hủy tài liệu; máy quét (Scan); thiết bị lưu điện (UPS); dụng cụ sửa chữa thiết bị tin học; các thiết bị tin học khác (Mã hiệu 06.10.00.00).....                                                                            | 90        |
| 11. Kiểm định kỹ thuật thanh lý Phần mềm: phần mềm hệ thống, phần mềm ứng dụng, phần mềm khác. Đối với phần mềm không có định mức về niên hạn sử dụng do vậy để đánh giá giá trị còn lại chỉ xác định được theo phân cứng (đối với phần mềm hệ thống) và khả năng đáp ứng nhu cầu công việc chuyên môn của đơn vị quản lý sử dụng (đối với phần mềm ứng dụng) (Mã hiệu 06.11.00.00)..... | 91        |
| <b>Điều 10. Định mức kinh tế kỹ thuật Dịch vụ Quản lý, lưu trữ Cơ sở dữ liệu</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |

|                                                                                                                                                                        |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>của các cơ quan, đơn vị thuộc tỉnh Lào Cai (Mã hiệu 07.00.00.00).....</b>                                                                                           | <b>92</b> |
| <b>Điều 11. Dịch vụ số hoá dữ liệu của các cơ quan, đơn vị thuộc tỉnh Lào Cai.....</b>                                                                                 | <b>93</b> |
| 1. <i>Giao nhận tài liệu thô gốc (Mã hiệu 08.01.00.00). ....</i>                                                                                                       | 93        |
| 2. <i>Phân loại tài liệu (Mã hiệu 08.02.00.00).....</i>                                                                                                                | 94        |
| 3. <i>Quét tài liệu (Mã hiệu 08.03.00.00). ....</i>                                                                                                                    | 95        |
| 4. <i>Nhập dữ liệu có cấu trúc trong chuyển tài liệu thô gốc thành dữ liệu điện tử lưu trên phần mềm hoặc trang web (Mã hiệu 08.04.01.00). ....</i>                    | 95        |
| 5. <i>Nhập dữ liệu phi cấu trúc trong chuyển tài liệu thô gốc thành dữ liệu điện tử lưu trên phần mềm hoặc trang web (Mã hiệu 08.04.02.00). ....</i>                   | 96        |
| 6. <i>Nhập dữ liệu có cấu trúc trong Chuyển tài liệu thô gốc hoặc các tài liệu số hóa thành tập tin điện tử có thể chỉnh sửa, lưu trữ (Mã hiệu 08.05.01.00). ....</i>  | 97        |
| 7. <i>Nhập dữ liệu phi cấu trúc trong chuyển tài liệu thô gốc hoặc các tài liệu số hóa thành tập tin điện tử có thể chỉnh sửa, lưu trữ (Mã hiệu 08.05.02.00). ....</i> | 97        |
| 8. <i>Xây dựng tài liệu hướng dẫn kiểm tra (Mã hiệu 08.06.00.00). ....</i>                                                                                             | 98        |
| 9. <i>Kiểm tra dữ liệu đã tạo lập (Mã hiệu 08.07.00.00).....</i>                                                                                                       | 99        |
| <b>Điều 12. Định mức kinh tế kỹ thuật Dịch vụ Quản lý tài nguyên mạng dùng chung của tỉnh Lào Cai (Tên miền, dải địa chỉ IP) (Mã hiệu 09.00.00.00).....</b>            | <b>99</b> |