

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH LAI CHÂU

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 LAI CHÂU

*(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày tháng ... năm 2023
của Ủy ban nhân dân tỉnh Lai Châu)*

Năm 2023

MỤC LỤC

PHẦN I	1
1. Phạm vi áp dụng.....	1
2. Đối tượng áp dụng	1
3. Giải thích từ ngữ	1
4. Các từ viết tắt	5
5. Nội dung định mức.....	5
PHẦN II	7
1. TTĐT.01.00.00 - Dịch vụ quản lý, vận hành Cổng thông tin điện tử; Trang thông tin điện tử... .	7
1.1. TTĐT.01.01.00 - Dịch vụ quản lý, vận hành Cổng thông tin điện tử.....	7
1.2. TTĐT.01.02.00 - Dịch vụ quản lý, vận hành Trang thông tin điện tử.....	7
2. MAIL.02.00.00 - Quản lý, vận hành và khai thác hệ thống thư công vụ tỉnh	8
2.1. MAIL.02.01.00 - Quản trị và vận hành và khai thác hệ thống thư công vụ tỉnh	8
3. ĐGAT.03.00.00 - Đánh giá an toàn thông tin mạng trong cơ quan nhà nước	10
3.1. ĐGAT.03.01.00 - Kiểm tra việc tuân thủ quy định của pháp luật về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ	10
3.2. ĐGAT.03.02.00 - Đánh giá hiệu quả của biện pháp bảo đảm an toàn hệ thống thông tin	11
4. GSAT.04.00.00 - Giám sát an toàn thông tin mạng đối với hệ thống, dịch vụ công nghệ thông tin được giao quản lý.	12
4.1. GSAT.04.01.00 - Giám sát an toàn thông tin mạng đối với hệ thống, dịch vụ công nghệ thông tin được giao quản lý.....	12
5. ƯCTT.05.00.00 - Ứng cứu, xử lý, khắc phục sự cố máy tính cho các cơ quan nhà nước.....	13
5.1. ƯCTT.05.01.00 - Ứng cứu, khắc phục sự cố an toàn thông tin mạng thông thường	13
5.2. ƯCTT.05.02.00 - Ứng cứu, khắc phục sự cố an toàn thông tin mạng nghiêm trọng	15
6. HTCKS.06.00.00 - Dịch vụ, hỗ trợ, quản lý sử dụng, vận hành chứng thư số, chữ ký số cho các cơ quan nhà nước tỉnh Lai Châu.	16
6.1. HTCKS.06.01.00 - Dịch vụ, hỗ trợ, quản lý sử dụng, vận hành chứng thư số, chữ ký số cho các cơ quan nhà nước tỉnh Lai Châu	16
7. HTCNTT.07.00.00 - Dịch vụ công trong vận hành Trung tâm Dữ liệu tỉnh: Vận hành hệ thống thiết bị, bảo trì, nâng cấp; quản trị vận hành; sao lưu và phục hồi dữ liệu.....	17
7.1. HTCNTT.07.01.00 - Vận hành máy chủ vật lý.....	17
7.2. HTCNTT.07.02.00 - Vận hành máy chủ ảo hóa.....	18
7.3. HTCNTT.07.03.00 - Vận hành thiết bị tường lửa Firewall	19
7.4. HTCNTT.07.04.00 - Vận hành thiết bị cân bằng tải.....	20
7.5. HTCNTT.07.05.00 - Vận hành thiết bị lưu trữ dữ liệu	21
7.6. HTCNTT.07.06.00 - Vận hành thiết bị mạng: Router/IPS/ IDS, Switch.....	22
7.7. HTCNTT.07.07.00 - Vận hành thiết bị mạng: Modem, Converter, Access Point	22
7.8. HTCNTT.07.08.00 – Vận hành thiết bị cảnh báo cháy, chữa cháy tự động.....	23
7.9. HTCNTT.07.09.00 – Vận hành thiết bị điều hòa nhiệt độ.....	24
7.10. HTCNTT.07.10.00 – Vận hành máy phát điện	24
7.11. HTCNTT.07.11.00 – Vận hành thiết bị camera giám sát	26

7.12.	HTCNTT.07.12.00 – Vận hành, quản trị hệ thống thông tin (phần mềm, ứng dụng) của các cơ quan, đơn vị thuộc tỉnh.....	26
7.13.	HTCNTT.07.13.00 – Hỗ trợ người dùng hệ thống thông tin (phần mềm, ứng dụng) của các cơ quan, đơn vị thuộc tỉnh.....	27
7.14.	HTCNTT.07.14.00 - Bảo trì hệ thống máy chủ (DNS, WINS, LDAP, Directory, Proxy, Cluster, DHCP, CA, Radius, NMS, CA, WEB, FTP... và tương đương).....	28
7.15.	HTCNTT.07.15.00 - Bảo trì, bảo dưỡng thiết bị: Router/Thiết bị giám sát IPS/IDS	29
7.16.	HTCNTT.07.16.00 - Bảo trì, bảo dưỡng thiết bị: Switch, Firewall/thiết bị cân bằng tải	30
7.17.	HTCNTT.07.17.00 - Bảo trì thiết bị mạng Modem	31
7.18.	HTCNTT.07.18.00 - Bảo trì hệ thống lưu trữ dữ liệu (SAN)	32
7.19.	HTCNTT.07.19.00 - Kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống báo cháy, chữa cháy tự động	34
7.20.	HTCNTT.07.20.00 - Kiểm tra, bảo dưỡng điều hòa nhiệt độ	34
7.21.	HTCNTT.07.21.00 - Kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống máy phát điện	35
7.22.	HTCNTT.07.22.00 - Kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống camera giám sát	36
7.23.	HTCNTT.07.23.00 - Kiểm tra, bảo dưỡng thiết bị lưu điện (UPS).....	38
7.24.	HTCNTT. 07.24.00 - Kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống tiếp đất, cắt lọc sét cho thiết bị.....	39
7.25.	HTCNTT.07.25.00 - Kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống cáp tín hiệu, điều khiển và phụ kiện	40
8.	SHDL.08.00.00 - Dịch vụ tạo lập cơ sở dữ liệu và tài liệu lưu trữ cho các cơ quan nhà nước trên địa bàn tỉnh.....	44
8.1.	SHDL.08.01.00 - Dịch vụ tạo lập cơ sở dữ liệu và tài liệu lưu trữ cho các cơ quan nhà nước trên địa bàn tỉnh.....	44
8.2.	SHDL.08.02.00 - Dịch vụ chuẩn hóa, chuyển đổi và số hóa tài liệu lưu trữ cho các cơ quan nhà nước trên địa bàn tỉnh	46
9.	CKS.09.00.00 - Tổ chức hướng dẫn sử dụng và quản lý chứng thư số, chữ ký số trên các hệ thống thông tin của các cơ quan nhà nước.....	48
9.1.	CKS.09.01.00 - Tổ chức hướng dẫn sử dụng và quản lý chứng thư số, chữ ký số trên các hệ thống thông tin của các cơ quan nhà nước.....	48

PHẦN I

NHỮNG QUY ĐỊNH CHUNG

1. Phạm vi áp dụng

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

2. Đối tượng áp dụng

Áp dụng chung cho các cơ quan, đơn vị nhà nước trên địa bàn tỉnh sử dụng dịch vụ sự nghiệp công trong lĩnh vực Công nghệ thông tin sử dụng ngân sách nhà nước theo Quyết định số 620/QĐ-UBND ngày 27/5/2020 của Ủy ban nhân dân tỉnh Lai Châu về việc ban hành danh mục dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách Nhà nước thuộc phạm vi quản lý của địa phương thực hiện giao nhiệm vụ, đặt hàng, đấu thầu.

3. Giải thích từ ngữ

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

- 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.

- 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; 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 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.

- 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.

- 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 cơ quan nhà nước 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. Việc bảo trì phần mềm định kỳ chiếm tới 65% đến 75% công sức trong chu kỳ sống của một phần mềm.

- Sự cố là những sai hỏng, trục trặc (phần cứng/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).

- 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.

- 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.

- Phát triển phần mềm là việc gia công, sản xuất phần mềm theo đơn đặt hàng nhằm đáp ứng yêu cầu sử dụng nội bộ hoặc nhằm mục đích kinh doanh thương mại trên thị trường.

- Nâng cấp phần mềm là việc chỉnh sửa phần mềm với việc tăng cường chức năng - khả năng xử lý của phần mềm đã có nhằm đáp ứng thêm một số yêu cầu của người sử dụng.

- Dịch vụ phần mềm là hoạt động trực tiếp hỗ trợ, phục vụ việc sản xuất, cài đặt, khai thác, sử dụng, nâng cấp, bảo hành, bảo trì phần mềm và các hoạt động tương tự khác liên quan đến phần mềm.

- 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.

- Virus 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 rác là thư điện tử, tin nhắn được gửi đến người nhận mà người nhận đó không mong muốn hoặc không có trách nhiệm phải tiếp nhận theo quy định của pháp luật.

- Cơ sở dữ liệu chuyên ngành là tập hợp thông tin, dữ liệu về sản phẩm của các dự án đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin của các đơn vị.

- Cơ sở dữ liệu dùng chung là tập hợp thông tin, dữ liệu về sản phẩm của các dự án đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin triển khai các phần mềm dùng chung của tỉnh.

- Tạo lập cơ sở dữ liệu (CSDL) là quá trình thu thập, chuyển đổi các tài liệu/dữ liệu gốc sang các đơn vị dữ liệu số để lưu trữ dưới dạng điện tử và nhập các thông tin cần thiết vào CSDL theo thiết kế, yêu cầu của các phần mềm quản lý CSDL tài liệu lưu trữ.

- Dữ liệu tài liệu lưu trữ ở dạng thô là dữ liệu ở dạng số được chuyển từ tài liệu lưu trữ bằng phương pháp chụp, quét ảnh để lưu trữ trên máy tính cùng với dữ liệu tài liệu lưu trữ khác.

- Dữ liệu đặc tả là những thông tin mô tả 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.

- Xây dựng dữ liệu đặc tả là công việc xây dựng các trường thông tin và nội dung các trường thông tin mô tả về dữ liệu được số hóa trong CSDL phục vụ tìm kiếm, khai thác, sử dụng nội dung dữ liệu, đáp ứng mục tiêu và yêu cầu sử dụng dữ liệu.

- Phiếu tin là biểu mẫu được thiết kế trên cơ sở thông tin đầu vào của cơ sở dữ liệu.

- Nhập dữ liệu là công việc đưa các dữ liệu vào CSDL để quản lý và khai thác, sử dụng.

- Chuẩn hóa và chuyển đổi dữ liệu là công việc chuyển đổi dữ liệu dạng số sang dạng có cùng cấu trúc thiết kế với CSDL.

- Máy chủ vật lý (Server) là một hệ thống có bộ xử lý trung tâm (Central Processing Unit - CPU) với tính năng, cấu hình và công suất lớn, dùng hệ điều hành riêng, hình thành để đáp ứng nhu cầu vận hành, lưu trữ dữ liệu và kết nối các máy tính lại với nhau trên mạng Internet.

- Máy chủ ảo (VPS - Virtual Private Server) là dạng máy chủ được tạo bằng phương pháp sử dụng công nghệ ảo hóa để chia tách từ một máy chủ riêng thành nhiều máy chủ ảo khác nhau. Các máy chủ ảo có tính năng tương tự như một máy chủ riêng, nhưng chạy chia sẻ tài nguyên từ máy chủ vật lý gốc. Máy chủ ảo dễ dàng nâng cấp hoặc thay đổi cấu hình, có thể thực hiện trực tiếp trên

phần mềm quản lý hệ thống. Tuy nhiên việc thay đổi tài nguyên của máy chủ ảo bị giới hạn bởi tài nguyên của máy chủ vật lý.

4. Các từ viết tắt

STT	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	TT&TT	Thông tin và truyền thông
10	ATTT	An toàn thông tin
11	CQĐT	Chính quyền điện tử
12	LGSP	Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu cấp tỉnh
13	KTKT	Kinh tế kỹ thuật
14	Server	Máy chủ vật lý
15	VPS	Virtual Private Server (Máy chủ ảo)
16	CPU	Bộ xử lý trung tâm
17	PMNM	Phần mềm nguồn mở
18	BHXH	Bảo hiểm xã hội
19	BHYT	Bảo hiểm y tế
20	BHTN	Bảo hiểm thất nghiệp
21	KPCĐ	Công đoàn phí
22	CLI	Command line interface
23	IP	Internet protocol

5. Nội dung định mức

a) 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 để hoàn thành công việc thực hiện một dịch vụ sự nghiệp công. Mức hao phí nhân

công trong định mức này tính theo giờ hành chính: 01 ngày làm việc 08 giờ, 01 tuần làm việc 05 ngày. Đối với hao phí nhân công trực ngoài giờ hành chính, tính toán theo quy định có liên quan.

Mức hao phí máy và thiết bị: là số ca sử dụng máy và thiết bị trực tiếp thực hiện công tác cung cấp dịch vụ. 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).

b) 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: đường truyền internet duy trì Trung tâm dữ liệu tỉnh; đường truyền dữ liệu chuyên dụng cấp II tỉnh Lai Châu; phần mềm Quản lý văn bản và điều hành điện tử tỉnh; cổng dịch vụ công trực tuyến; hệ thống hội nghị truyền hình trực tuyến; hệ thống thông tin phục vụ họp và xử lý công việc của UBND tỉnh; bảo trì, bảo dưỡng hệ thống mạng thông tin nội bộ trong Hệ thống thông tin CQĐT. Chi phí này được tính theo chi phí thực tế phát sinh.

- Chi phí dịch vụ bảo trì hệ thống cơ, nhiệt, điện bao gồm: chi phí vận hành, bảo trì hệ thống điều hòa không khí, hệ thống phòng cháy chữa cháy, hệ thống máy nổ, hệ thống tiếp đất chống sét, hệ thống an toàn an ninh thông tin, hệ thống camera giám sát, hệ thống lưu điện (UPS), hệ thống tủ Rack... Chi phí vận hành, bảo trì hệ thống cơ, nhiệt, điện áp dụng các định mức khác 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.

PHẦN II
ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT

1. TTĐT.01.00.00 - Dịch vụ quản lý, vận hành Cổng thông tin điện tử; Trang thông tin điện tử...

1.1. TTĐT.01.01.00 - Dịch vụ quản lý, vận hành Cổng thông tin điện tử

a) Thành phần công việc

- Kiểm tra, giám sát trạng thái hoạt động hệ thống.
- Kiểm tra nhật ký hoạt động hệ thống.
- Kiểm tra, giám sát các chức năng của hệ thống.
- Xây dựng kế hoạch cho vận hành, đào tạo, duy trì và sửa chữa hệ thống Cổng thông tin.
- Theo dõi, giám sát và duy trì dịch vụ của hệ thống Cổng thông tin.
- Phân tích, đánh giá và kiểm soát an ninh mạng, an toàn thông tin, khả năng đáp ứng của hệ thống.
- Sao lưu dữ liệu.
- Xử lý sự cố.
- Ghi nhật ký thiết bị.

b) Định mức

Đơn vị tính: 01 hệ thống/năm

Mã Danh mục	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
TTĐT.01.01.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 2/9	Công	48,58
	- Kỹ sư bậc 4/9	Công	115,16
	<u>Vật liệu</u>		
	- Giấy A4	Ram	0,92
	- Mực in	Hộp	0,46
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy tính	Ca	163,75
	- Máy in	Ca	0,09

1.2. TTĐT.01.02.00 - Dịch vụ quản lý, vận hành Trang thông tin điện tử

a) Thành phần công việc

- Kiểm tra, giám sát trạng thái hoạt động hệ thống.
- Kiểm tra nhật ký hoạt động hệ thống.
- Kiểm tra, giám sát các chức năng của hệ thống.
- Xây dựng kế hoạch cho vận hành, đào tạo, duy trì và sửa chữa hệ thống

Trang thông tin.

- Theo dõi, giám sát và duy trì dịch vụ của hệ thống Trang thông tin.
- Phân tích, đánh giá và kiểm soát an ninh mạng, an toàn thông tin, khả năng đáp ứng của hệ thống.
- Sao lưu dữ liệu.
- Xử lý sự cố.
- Ghi nhật ký thiết bị.

b) Định mức

Đơn vị tính: 01 hệ thống/năm

Mã Danh mục	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
TTĐT.01.02.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 2/9	Công	103,04
	- Kỹ sư bậc 4/9	Công	23,21
	<u>Vật liệu</u>		
	- Giấy A4	Ram	0,88
	- Mực in	Hộp	0,44
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy tính	Ca	126,25
	- Máy in	Ca	0,09

2. MAIL.02.00.00 - Quản lý, vận hành và khai thác hệ thống thư công vụ tỉnh

2.1.MAIL.02.01.00 - Quản trị và vận hành và khai thác hệ thống thư công vụ tỉnh

a) Thành phần công việc

- Kiểm tra, giám sát trạng thái hoạt động hệ thống.
- Kiểm tra nhật ký hoạt động hệ thống.
- Kiểm tra, giám sát các chức năng của hệ thống.
- Xây dựng kế hoạch cho vận hành, đào tạo, duy trì và sửa chữa hệ thống

Thư điện tử.

- Theo dõi, giám sát và duy trì dịch vụ của hệ thống Thư điện tử (Kiểm tra, theo dõi, xử lý log hệ thống webmail, hệ thống mailbox và hệ điều hành).

- Phân tích, đánh giá và kiểm soát an ninh mạng, an toàn thông tin, khả năng đáp ứng của hệ thống.

- Xử lý sự cố bất thường trên hệ thống.
- Tổng hợp số liệu báo cáo theo định kỳ và đột xuất.
- Sao lưu dữ liệu.
- Bảo trì phần mềm (sửa lỗi).
- Hỗ trợ phòng, chống, ngăn chặn thư rác.
- Thêm mới người dùng/sửa/xóa.
- Ghi nhật ký thiết bị/hệ thống.

b) Định mức

Đơn vị tính: 01 hệ thống/năm

Mã Danh mục	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
MAIL.02.01.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 2/9	Công	65,69
	- Kỹ sư bậc 4/9	Công	129,25
	<u>Vật liệu</u>		
	- Giấy A4	Ram	0,88
	- Mực in	Hộp	0,44
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy tính	Ca	194,94
	- Máy in	Ca	0,05

3. ĐGAT.03.00.00 - Đánh giá an toàn thông tin mạng trong cơ quan nhà nước

3.1. ĐGAT.03.01.00 - Kiểm tra việc tuân thủ quy định của pháp luật về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ

a) Thành phần công việc

- Xây dựng kế hoạch đánh giá;
- Thu thập hồ sơ, tài liệu về hệ thống thông tin đánh giá.
- Kiểm tra, đánh giá tuân thủ đối với Chủ quản hệ thống thông tin theo quy định tại Điều 20 Nghị định 85/2016/NĐ-CP, bao gồm
 - + Việc thực hiện thành lập/chỉ định đơn vị chuyên trách/bộ phận chuyên trách về an toàn thông tin của chủ quản hệ thống thông tin theo quy định tại khoản 1 Điều 20 Nghị định 85/2016/NĐ-CP
 - + Việc thực hiện lập Hồ sơ đề xuất cấp độ, tổ chức thẩm định, phê duyệt Hồ sơ đề xuất cấp độ theo quy định đối với các hệ thống thông tin thuộc phạm vi quản lý
 - + việc triển khai phương án bảo đảm an toàn thông tin theo phương án trong Hồ sơ đề xuất cấp độ được phê duyệt đối với các hệ thống thông tin thuộc phạm vi quản lý
 - + Việc tổ chức thực hiện kiểm tra, đánh giá an toàn thông tin và quản lý rủi ro an toàn thông tin trong phạm vi cơ quan, tổ chức mình theo quy định tại điểm c khoản 2 Điều 20 Nghị định 85/2016/NĐ-CP
 - + Việc tổ chức thực hiện đào tạo ngắn hạn, tuyên truyền, phổ biến, nâng cao nhận thức và diễn tập về an toàn thông tin theo quy định tại điểm d Khoản 2 Điều 20 Nghị định 85/2016/NĐ-CP
- Kiểm tra, đánh giá tuân thủ đối với Đơn vị chuyên trách về an toàn thông tin của chủ quản hệ thống thông tin theo quy định tại Điều 21 Nghị định 85/2016/NĐ-CP, bao gồm các nội dung
 - + Công tác tham mưu, tổ chức thực thi, đôn đốc, kiểm tra, giám sát công tác bảo đảm an toàn thông tin
 - + Công tác thẩm định, phê duyệt hoặc cho ý kiến về mặt chuyên môn đối với Hồ sơ đề xuất cấp độ theo thẩm quyền quy định

- Kiểm tra, đánh giá tuân thủ đối với Đơn vị vận hành theo quy định tại Điều 22 Nghị định 85/2016/NĐ-CP;

- Kiểm tra, đánh giá việc tổ chức thực thi các biện pháp bảo đảm an toàn thông tin theo phương án bảo đảm an toàn thông tin được phê duyệt.

- Xây dựng báo cáo đánh giá.

b) Định mức

Đơn vị tính: 01 hệ thống/lần

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
ĐGAT.03.01.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 5/9	Công	29,5
	<u>Vật liệu</u>		
	- Bút bi	Cái	3
	- Giấy A4	Ram	0,5
	- mực in	hộp	0,25
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy tính	Ca	29,5
	- Máy in	Ca	0,25

3.2. ĐGAT.03.02.00 - Đánh giá hiệu quả của biện pháp bảo đảm an toàn hệ thống thông tin

a) Thành phần công việc

- Xây dựng kế hoạch đánh giá.

- Thu thập hồ sơ, tài liệu về hệ thống thông tin đánh giá.

- Thực hiện đánh giá.

+ Kiểm tra tính đầy đủ và phù hợp của Quy chế bảo đảm an toàn thông tin theo phương án bảo đảm an toàn thông tin về quản lý được phê duyệt;

+ Đánh giá việc tuân thủ các quy định, quy trình trong Quy chế bảo đảm an toàn thông tin trong quá trình vận hành, khai thác, kết thúc hoặc hủy bỏ hệ thống thông tin;

+ Đánh giá việc thiết kế hệ thống theo phương án bảo đảm an toàn thông tin được phê duyệt;

+ Đánh giá việc thiết lập, cấu hình hệ thống theo phương án bảo đảm an toàn thông tin được phê duyệt;

+ Kiểm tra việc cấu hình, tăng cường bảo mật cho thiết bị hệ thống, hệ điều hành, ứng dụng, cơ sở dữ liệu và các thành phần khác liên quan trong hệ thống theo hướng dẫn của Bộ Thông tin và Truyền thông.

- Xây dựng báo cáo đánh giá.

b) Định mức

Đơn vị tính: 01 hệ thống/lần

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
ĐGAT.03.02.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 5/9	Công	29,5
	<u>Vật liệu</u>		
	- Bút bi	Cái	3
	- Giấy A4	Ram	0,5
	- mực in	hộp	0,25
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy tính	Ca	29,5
	- Máy in	Ca	0,25

4. GSAT.04.00.00 - Giám sát an toàn thông tin mạng đối với hệ thống, dịch vụ công nghệ thông tin được giao quản lý.

4.1. GSAT.04.01.00 - Giám sát an toàn thông tin mạng đối với hệ thống, dịch vụ công nghệ thông tin được giao quản lý

a) Thành phần công việc

- Giám sát tổng quan hệ thống.

- 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.

- Thu thập nhật ký (log file), cảnh báo an toàn thông tin mạng phản ánh hoạt động các ứng dụng, hệ thống thông tin, thiết bị an toàn thông tin 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.

- Phân tích, quan trắc an toàn thông tin mạng trên đường truyền mạng/luồng thông tin tại các cổng kết nối Internet bằng các công cụ có khả năng phân tích đường truyền mạng để phát hiện tấn công, rủi ro, sự cố an toàn thông tin mạng như thiết bị phát hiện/ngăn ngừa tấn công phù hợp với đối tượng được giám sát (ví dụ: IDS/IPS/Web Firewall v.v...).

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

- Ghi nhật ký vận hành.

- Tổng hợp, đồng bộ, xác minh và xử lý các thông tin an toàn thông tin mạng để phát hiện ra các tấn công, rủi ro, sự cố an toàn thông tin mạng hoặc loại bỏ các thông tin không chính xác.

- Lập báo cáo.

b) Định mức

Đơn vị tính: 01 hệ thống/01 năm

Mã Danh mục	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
GSAT.04.01.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 5	Công	246,95
	<u>Vật liệu</u>		
	- Bút bi	Cái	0,72
	- Giấy A4	Ram	0,72
	- Mực in	Hộp	0,36
	- Vật liệu khác	%	10
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy tính	Ca	246,95
	- Máy in	Ca	0,25

5. UCTT.05.00.00 - Ứng cứu, xử lý, khắc phục sự cố máy tính cho các cơ quan nhà nước

5.1. UCTT.05.01.00 - Ứng cứu, khắc phục sự cố an toàn thông tin mạng thông thường

a) Thành phần công việc

- Tiếp nhận, phân tích, ứng cứu ban đầu và thông báo sự cố.

- + Tiếp nhận, xác minh sự cố.
- + Triển khai các bước ưu tiên ứng cứu ban đầu.
- + Triển khai lựa chọn phương án ứng cứu.
- + Chỉ đạo xử lý sự cố (nếu cần).
- + Báo cáo sự cố.
- + Điều phối công tác ứng cứu.
- Triển khai ứng cứu, ngăn chặn và xử lý sự cố.
- + Triển khai thu thập chứng cứ, phân tích, xác định phạm vi, đối tượng bị ảnh hưởng.
- + Triển khai phân tích, xác định nguồn gốc tấn công, tổ chức ứng cứu và ngăn chặn, giảm thiểu tác động, thiệt hại đến hệ thống thông tin.
- Xử lý sự cố, gỡ bỏ và khôi phục.
- + Xử lý sự cố, gỡ bỏ.
- + Khôi phục.
- + Kiểm tra, đánh giá hệ thống thông tin.
- Tổng kết, đánh giá.

b) Định mức

Đơn vị tính: 01 sự cố/lần

Mã Danh mục	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
ƯC TT.05.01.00	+ <u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 5/8	Công	5,88
	+ <u>Nguyên vật liệu</u>		
	- Bút bi	Cái	0,04
	- Giấy A4	Ram	0,04
	- Mực in	Hộp	0,02
	- Vật liệu khác	%	10

	+ Máy		
	- Máy tính	Ca	5,88
	- Máy in A4	Ca	0,02

5.2. UCTT.05.02.00 - Ứng cứu, khắc phục sự cố an toàn thông tin mạng nghiêm trọng

a) Thành phần công việc

- Phát hiện hoặc tiếp nhận sự cố.
- Xác minh, phân tích, đánh giá và phân loại sự cố.
- Cơ quan thường trực quyết định lựa chọn phương án và triệu tập các thành viên của bộ phận tác nghiệp ứng cứu khẩn cấp.
- Triển khai phương án ứng cứu ban đầu.
- + Xác định phạm vi, đối tượng, mục tiêu cần ứng cứu.
- + Điều phối các hoạt động ứng cứu ban đầu.
- + Cảnh báo sự cố trên mạng lưới ứng cứu quốc gia.
- + Tiến hành các biện pháp khôi phục tạm thời.
- + Xử lý hậu quả ban đầu.
- + Ngăn chặn, xử lý các hành vi đã được phát hiện.
- Triển khai phương án ứng cứu khẩn cấp
- + Chỉ đạo xử lý sự cố.
- + Điều phối công tác ứng cứu.
- + Phát ngôn và công bố thông tin.
- + Thu thập thông tin;
- + Phân tích, giám sát tình hình liên quan sự cố.
- Khắc phục sự cố, gỡ bỏ mã độc:
- + Sao lưu hệ thống trước và sau khi xử lý sự cố.
- + Tiêu diệt các mã độc, phần mềm độc hại.
- + Khôi phục hệ thống, dữ liệu và kết nối.
- + Cấu hình hệ thống an toàn.
- + Kiểm tra thử toàn bộ hệ thống sau khi khắc phục sự cố.
- + Khắc phục các điểm yếu an toàn thông tin.

+ Bổ sung các thiết bị, phần cứng, phần mềm bảo đảm an toàn thông tin cho hệ thống.

+ Triển khai theo dõi, giám sát, ngăn chặn khả năng lặp lại sự cố hoặc xảy ra các sự cố tương tự.

+ Ngăn chặn, xử lý hậu quả.

+ Xác minh nguyên nhân và truy tìm nguồn gốc.

- Đánh giá kết quả triển khai phương án ứng cứu khẩn cấp bảo đảm an toàn thông tin mạng quốc gia.

- Kết thúc.

+ Lưu hồ sơ, tài liệu lưu trữ;

+ Xây dựng, đúc rút các bài học, kinh nghiệm.

+ Đề xuất các kiến nghị về kỹ thuật, chính sách để hạn chế thiệt hại khi xảy ra các tấn công tương tự.

+ Báo cáo cơ quan cấp trên, đề xuất tổ chức họp báo hoặc gửi thông tin cho truyền thông nếu cần thiết.

b) Định mức

Đơn vị tính: 01 hệ thống/lần

Mã Danh mục	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
U'CTT.05.02.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 5	Công	20,58
	<u>Vật liệu</u>		
	- Bút bi	Cái	0,06
	- Giấy A4	Ram	0,06
	- Mực in	Hộp	0,03
	- Vật liệu khác	%	10
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy tính	Ca	20,58
	- Máy in A4	Ca	0,02

6. HTCKS.06.00.00 - Dịch vụ, hỗ trợ, quản lý sử dụng, vận hành chứng thư số, chữ ký số cho các cơ quan nhà nước tỉnh Lai Châu.

6.1. HTCKS.06.01.00 - Dịch vụ, hỗ trợ, quản lý sử dụng, vận hành chứng thư số, chữ ký số cho các cơ quan nhà nước tỉnh Lai Châu

a) Thành phần công việc

- Chuẩn bị tài liệu, giáo trình.
- Chuẩn bị bộ cài ký số.
- Kiểm tra môi trường cài đặt.
- Cài đặt phần mềm.
- Thiết lập cấu hình, cài đặt.
- Chạy thử, kiểm tra chức năng hoạt động của phần mềm.
- Thực hành ký số trên các văn bản, tài liệu của các cơ quan nhà nước.
- Báo cáo kết quả thực hiện..

b) Định mức

Đơn vị tính: 01 lần/người

Mã Danh mục	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCK5.06.01.00	<u>Nhân công</u>		
	Kỹ sư bậc 1/9	Công	0,3
	<u>Máy thi công</u>		
	Máy tính	Ca	0,0417
	Máy in	Ca	0,02
	<u>Vật liệu</u>		
	Giấy A4	Ram	0,028
	Mực in	Hộp	0,014

7. HTCNTT.07.00.00 - Dịch vụ công trong vận hành Trung tâm Dữ liệu tỉnh: Vận hành hệ thống thiết bị, bảo trì, nâng cấp; quản trị vận hành; sao lưu và phục hồi dữ liệu...

7.1. HTCNTT.07.01.00 - Vận hành máy chủ vật lý**a) Thành phần công việc**

- Kiểm tra, giám sát vật lý trạng thái hoạt động hệ thống.
- Kiểm tra nhật ký hoạt động hệ thống.
- Kiểm tra, giám sát các chức năng của hệ thống.
- Cấu hình dịch vụ mới.
- Xóa bỏ các dịch vụ cũ không dùng.
- Rà soát ATTT.

- Cập nhật bản vá định kỳ.
- Cập nhật, quét virus định kỳ.
- Xử lý sự cố.
- Ghi nhật ký thiết bị.

b) Định mức

Đơn vị tính: 01 thiết bị/năm

Mã Danh mục	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT.07.01.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 2/9	Công	38,83
	- Kỹ sư bậc 4/9	Công	39,80
	<u>Vật liệu</u>		
	- Giấy A4	Ram	0,68
	- Mực in	Hộp	0,34
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy tính	Ca	78,64
	- Máy in	Ca	0,05

7.2. HTCNTT.07.02.00 - Vận hành máy chủ ảo hóa

a) Thành phần công việc

- Kiểm tra, giám sát trạng thái hoạt động hệ thống.
- Kiểm tra nhật ký hoạt động hệ thống.
- Kiểm tra, giám sát các chức năng của hệ thống.
- Cài đặt máy chủ ảo hóa mới.
- Xóa bỏ các máy chủ không còn sử dụng.
- Thu hồi tài nguyên tại các máy chủ đang dư thừa.
- Cấp phát thêm tài nguyên cho các máy chủ đang thiếu.
- Di chuyển các máy chủ ảo hóa, cân đối tài nguyên các máy chủ vật lý.
- Cấu hình dịch vụ mới.
- Xóa bỏ các dịch vụ cũ không dùng.
- Sao lưu dữ liệu.
- Rà soát ATTT.
- Cập nhật bản vá định kỳ.
- Cập nhật, quét virus định kỳ.
- Xử lý sự cố.

- Ghi nhật ký thiết bị.

b) Định mức

Đơn vị tính: 01 thiết bị/năm

Mã Danh mục	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT.07.01.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 2/9	Công	29,02
	- Kỹ sư bậc 4/9	Công	15,10
	<u>Vật liệu</u>		
	- Giấy A4	Ram	0,68
	- Mực in	Hộp	0,34
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy tính	Ca	44,12
	- Máy in	Ca	0,02

7.3. HTCNTT.07.03.00 - Vận hành thiết bị tường lửa Firewall

a) Thành phần công việc

- Kiểm tra, giám sát trạng thái hoạt động hệ thống.
- Kiểm tra nhật ký hoạt động hệ thống.
- Kiểm tra, giám sát các chức năng của hệ thống.
- Kiểm tra tài nguyên (CPU, Memory, Disk) của thiết bị.
- Kiểm tra, cấu hình định tuyến.
- Kiểm tra, cấu hình các chính sách trên tường lửa.
- Kiểm tra, cấu hình khởi tạo các đối tượng cần quản lý trên tường lửa.
- Kiểm tra, cấu hình kết nối mạng riêng ảo.
- Kiểm tra, khởi tạo, sửa, xóa các tài khoản quản trị thiết bị cho các quản trị viên.
- Kiểm tra nhật ký hệ thống bao gồm các kết nối từ ngoài vào, các kết nối nội bộ, nhật ký bảo mật, xuất báo cáo ngày, tháng, năm.
- Xử lý sự cố.
- Ghi nhật ký thiết bị.

b) Định mức

Đơn vị tính: 01 thiết bị/năm

Mã Danh mục	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT.07.02.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 2/9	Công	20,25
	- Kỹ sư bậc 4/9	Công	10,84
	<u>Vật liệu</u>		
	- Giấy A4	Ram	0,68
	- Mực in	Hộp	0,34
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy tính	Ca	31,08
	- Máy in	Ca	0,015

7.4. HTCNTT.07.04.00 - Vận hành thiết bị cân bằng tải

a) Thành phần công việc

- Kiểm tra, giám sát trạng thái hoạt động hệ thống.
- Kiểm tra nhật ký hoạt động hệ thống.
- Kiểm tra, giám sát các chức năng của hệ thống.
- Kiểm tra, cấu hình kết nối mạng Internet.
- Kiểm tra, cấu hình đường truyền ưu tiên.
- Kiểm tra, cấu hình khởi tạo tên máy chủ và địa chỉ IP cần quản lý cấp phép dịch vụ.
- Kiểm tra, cấu hình cổng vào ra cho từng dịch vụ.
- Kiểm tra cấu hình việc cấp dịch vụ ra ngoài internet (NAT Mappings).
- Kiểm tra tài khoản quản trị, thay đổi cấp mới cho các tài khoản quản trị khác...
- Kiểm tra nâng cấp các phiên bản mới cho thiết bị.
- Kiểm tra lưu lượng băng thông đường truyền theo các khung hiện tại, theo giờ, ngày và tháng.
- Xử lý sự cố.
- Ghi nhật ký thiết bị.

b) Định mức

Đơn vị tính: 01 thiết bị/năm

Mã Danh mục	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
-------------	--------------------	-------------	----------

HTCNTT.07.03.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 2/9	Công	36,67
	- Kỹ sư bậc 4/9	Công	13,96
	<u>Vật liệu</u>		
	- Giấy A4	Ram	0,08
	- Mực in	Hộp	0,04
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy tính	Ca	41,46
- Máy in	Ca	0,01	

7.5. HTCNTT.07.05.00 - Vận hành thiết bị lưu trữ dữ liệu

a) Thành phần công việc

- Kiểm tra, giám sát trạng thái hoạt động hệ thống.
- Kiểm tra nhật ký hoạt động hệ thống.
- Kiểm tra, giám sát các chức năng của hệ thống.
- Kiểm tra cấu hình kết nối hệ thống lưu trữ đến máy chủ vật lý.
- Kiểm tra dung lượng, hiệu năng các thiết bị lưu trữ.
- Lưu trữ, bảo quản các băng từ của hệ thống Tape.
- Khôi phục dữ liệu khi có yêu cầu.
- Xử lý sự cố.
- Ghi nhật ký thiết bị.

b) Định mức

Đơn vị tính: 01 thiết bị/năm

Mã Danh mục	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT.07.04.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 2/9	Công	13,55
	- Kỹ sư bậc 4/9	Công	17,42
	<u>Vật liệu</u>		
	- Giấy A4	Ram	0,54
	- Mực in	Hộp	0,27
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy tính	Ca	27,72

	- Máy in	Ca	0,03
--	----------	----	------

7.6. HTCNTT.07.06.00 - Vận hành thiết bị mạng: Router/IPS/ IDS, Switch

a) Thành phần công việc

- 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.
- Kiểm tra cấu hình, khởi tạo các đối tượng cần quản lý .
- Kiểm tra tài nguyên (CPU, Memory, Disk) của thiết bị.
- Cập nhật tình trạng thiết bị và đề xuất biện pháp xử lý kịp thời.
- Cấu hình, điều chỉnh các thông số của thiết bị khi cần thiết .
- Xử lý sự cố
- Ghi nhật ký thiết bị.

b) Định mức

Đơn vị tính: 01 thiết bị/năm

Mã Danh mục	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức	
			Router/ IPS/ IDS	Switch
HTCNTT.07.05.00	<u>Nhân công</u>			
	- Kỹ sư bậc 2/9	Công		25,94
	- Kỹ sư bậc 4/9	Công	46,84	5,21
	<u>Vật liệu</u>			
	- Giấy A4	Ram	0,88	088
	- Mực in	Hộp	0,44	0,44
	<u>Máy thi công</u>			
	- Máy tính	Ca	28,51	12,81
	- Máy in	Ca	7,2	7,2

7.7.HTCNTT.07.07.00 - Vận hành thiết bị mạng: Modem, Converter, Access Point

a) Thành phần công việc

- Vận hành khai thác thiết bị.
- + 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.
- Quản trị thiết bị.
- + Kiểm tra cấu hình.
- + Cấu hình, điều chỉnh các thông số của thiết bị khi cần thiết .
- Xử lý sự cố.
- Ghi nhật ký thiết bị.

b) Định mức

Đơn vị tính: 01 thiết bị/năm

Mã Danh mục	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
			Modem/ Converter/ Access Point
HTCNTT.07.05.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 2/9	Công	22,59
	- Kỹ sư bậc 4/9	Công	
	<u>Vật liệu</u>		
	- Giấy A4	Ram	088
	- Mực in	Hộp	0,44
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy tính	Ca	4,26
	- Máy in	Ca	7,2

7.8. HTCNTT.07.08.00 – Vận hành thiết bị cảnh báo cháy, chữa cháy tự động

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, cáp tín hiệu, đầu dò khói, đèn chớp, còi báo cháy, nút nhấn khẩn cấp.
- Ghi nhật ký.

b) Định mức

01 thiết bị/năm

Mã Danh mục	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT.07.08.00	<u>Vật liệu</u>		
	- Giấy khổ A4	Ram	0,88
	- Mực in	Hộp	0,44
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy tính	ca	0,01
	- Máy in	ca	0,01
	<u>Nhân công</u>		
- Kỹ sư 2,0/9	Công	27,50	

7.9. HTCNTT.07.09.00 – Vận hành thiết bị điều hòa nhiệt độ

a) Thành phần công việc

- Kiểm tra nhiệt độ độ ẩm.
- Kiểm tra dàn nóng.
- Kiểm tra dàn lạnh.
- Ghi nhật ký.

b) Định mức

01 thiết bị/năm

Mã Danh mục	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
HTCNTT.07.09.00	<u>Vật liệu</u>		
	- Giấy khổ A4	Ram	0,88
	- Mực in	Hộp	0,44
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy tính	ca	0,02
	- Máy in	ca	0,01
	<u>Nhân công</u>		
- Kỹ sư 2,0/9	Công	26,13	

7.10.HTCNTT.07.10.00 – Vận hành máy phát điện

a) Thành phần công việc

- Theo dõi, giám sát và duy trì hoạt động (thực hiện liên tục 24/24 giờ).

- + 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.
- Ghi chép, lập báo cáo.

b) Định mức

- Vận hành khi mất điện

Đơn vị tính : 01 lần/01 thiết bị/ 01 giờ

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT.07.10.01	<u>Vật liệu</u>		
	- Giấy A4	Ram	0,004
	- Dầu diesel	Lít	23,5
	- Mực in	Hộp	0,002
	- Vật liệu khác	%	10
	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 2/9	Công	0,25
	<u>Máy thi công</u>		
- Máy in	Ca	0,002	

- Vận hành thường xuyên

Đơn vị tính: 01 thiết bị/01 ngày

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT.07.10.02	<u>Vật liệu</u>		
	- Giấy A4	Ram	0,004
	- Mực in	Hộp	0,002
	- Vật liệu khác	%	10
	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 2/9	Công	0,03125
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy in	Ca	0,002

7.11.HTCNTT.07.11.00 – Vận hành thiết bị camera giám sát**a) Thành phần công việc**

- Kiểm tra theo dõi trạng thái đầu ghi hình, camera.
- Kiểm tra bộ điều khiển camera.
- Kiểm tra máy chủ điều khiển (các dịch vụ ứng dụng phần mềm quản lý, hệ điều hành, dung lượng ổ cứng,...).
- Ghi nhật ký.

b) Định mức

Mã Danh mục	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	<i>1 thiết bị/năm</i>
			Định mức
HTCNTT.07.09.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư 1/9	Công	22,92
	- Kỹ sư 3/9	Công	13,75
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy tính	Ca	4,58
	- Máy in	Ca	0,92
	<u>Vật liệu</u>		
	- Giấy khổ A4	Ram	0,88
- Mực in	Hộp	0,44	

7.12.HTCNTT.07.12.00 – Vận hành, quản trị hệ thống thông tin (phần mềm, ứng dụng) của các cơ quan, đơn vị thuộc tỉnh**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.
- 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) .
- Ghi nhật ký vận hành hệ thống.

b) Định mức

Đơn vị tính: 01 hệ thống/năm

Mã Danh mục	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT.07.12.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 2/9	Công	16,58
	- Kỹ sư bậc 4/9	Công	107,48
	<u>Vật liệu</u>		
	- Giấy A4	Ram	0,88
	- Mực in	Hộp	0,44
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy tính	Ca	124,06
	- Máy in	Ca	50

7.13. HTCNTT.07.13.00 – Hỗ trợ người dùng hệ thống thông tin (phần mềm, ứng dụng) của các cơ quan, đơn vị thuộc tỉnh

a) Thành phần công việc

- Nghiên cứu tài liệu về hệ thống thông tin.
- Ghi nhận các vấn đề từ người dùng hệ thống thông tin.
- Cập nhật thông tin hỗ trợ.
- 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.
- Ghi nhật ký.

b) Định mức

Đơn vị tính: 01 hệ thống/năm

Mã Danh mục	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT.07.13.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 3/9	Công	31,15
	<u>Vật liệu</u>		

	- Giấy A4	Ram	0,21
	- Mực in	Hộp	0,1
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy tính	Ca	31,15
	- Máy in	Ca	0,01

7.14. HTCNTT.07.14.00 - Bảo trì hệ thống máy chủ (DNS, WINS, LDAP, Directory, Proxy, Cluster, DHCP, CA, Radius, NMS, CA, WEB, FTP... và tương đương)

a) Thành phần công việc

- 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, ...

- 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; cáp kết nối mềm giữa các mảng có bị nói lỏng, gập, gãy ngậm 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: 01 thiết bị/lần*

Mã Danh mục	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT.07.14.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 4/9	Công	4,86
	<u>Vật liệu</u>		
	- Giấy A4	Ram	0,01
	- Mực in	Hộp	0,02
	- Vật liệu khác	%	10
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy in	Ca	0,02
	- Máy hút bụi	Ca	0,08
	- Đồng hồ vạn năng	Ca	2,13
	- Máy tính	Ca	1,75

7.15.HTCNTT.07.15.00 - Bảo trì, bảo dưỡng thiết bị: Router/Thiết bị giám sát IPS/IDS

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
- 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.
- 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.
- 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: 01 thiết bị/lần

Mã Danh mục	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT.07.15.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 4/9	Công	3,31
	<u>Vật liệu</u>		
	- Giấy A4	Ram	0,02
	- Mực in	Hộp	0,012
	- Chổi quét bo mạch	Cái	1
	- Vật liệu khác	%	10
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy hút bụi	Ca	0,04
	- Đồng hồ vạn năng	Ca	0,5
	- Máy in	Ca	0,02
	- Máy tính	Ca	1,78

7.16. HTCNTT.07.16.00 - Bảo trì, bảo dưỡng thiết bị: Switch, Firewall/thiết bị cân bằng tải

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.

- 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.

- 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: 01 thiết bị/lần

Mã Danh mục	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT.07.16.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 4/9	Công	1,95
	<u>Vật liệu</u>		
	- Giấy A4	Ram	0,02
	- Mực in	Hộp	0,012
	- Chổi quét bo mạch	Cái	1
	- Vật liệu khác	%	10
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy tính	Ca	1,16
	- Máy in	Ca	0,02
	- Máy hút bụi	Ca	0,04
	- Đồng hồ vạn năng	Ca	0,5

7.17.HTCNTT.07.17.00 - Bảo trì thiết bị mạng Modem

a) Thành phần công việc

- Nghiên cứu tài liệu hướng dẫn kỹ thuật.

- Kiểm tra hiện trạng thiết bị trước khi bảo trì.
- 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.
- 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.
- Ghi nhật ký lại toàn bộ công việc.

b) Định mức

Đơn vị tính: 01 thiết bị/lần

Mã Danh mục	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT.07.17.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 2/9	Công	0,323
	<u>Vật liệu</u>		
	- Giấy A4	Ram	0,004
	- Mực in	Hộp	0,002
	- Vật liệu khác	%	10
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy in	Ca	0,004
	- Máy tính	Ca	0,208

7.18.HTCNTT.07.18.00 - Bảo trì hệ thống lưu trữ dữ liệu (SAN)

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, 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 modul 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: 01 thiết bị/lần

Mã Danh mục	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT.07.18.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 4/9	Công	2,06
	<u>Vật liệu</u>		
	- Giấy A4	Ram	0,03
	- Mực in	Hộp	0,016
	- Chổi quét bo mạch	Cái	1
	- Vật liệu khác	%	10
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy tính	Ca	0,5
	- Máy in	Ca	0,04
	- Máy hút bụi	Ca	0,04
	- Đồng hồ vạn năng	Ca	0,42

7.19.HTCNTT.07.19.00 - Kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống báo cháy, chữa cháy tự động

a) Thành phần công việc

- Nghiên cứu tài liệu thiết bị, sơ đồ thiết bị, quy trình.
- Kiểm tra tình trạng hoạt động của thiết bị trước khi bảo trì bảo dưỡng.
- Kiểm tra nguồn điện duy trì cho tủ điều khiển
- Kiểm tra các đầu báo nhiệt.
- Kiểm tra các đầu báo khói.
- Kiểm tra tình trạng bình khí
- Kiểm tra các đầu nối, tình trạng bên ngoài.
- 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.
- Vận hành thử thiết bị, đối chiếu kết quả trước khi bảo trì
- Ghi nhật ký bảo trì, bảo dưỡng.

b) Định mức

01 thiết bị/lần

Mã Danh mục	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT.07.19.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư	3/8	1,35
	<u>Vật liệu</u>		
	- Giấy khổ A4	Ram	0,004
	- Mực in	Hộp	0,002
	- Vật liệu khác	%	5
	<u>Máy thi công</u>		
	Máy tính	ca	0,02
Máy in	ca	0,01	

7.20. HTCNTT.07.20.00 - Kiểm tra, bảo dưỡng điều hòa nhiệt độ

a) Thành phần công việc

- 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).
- Nạp gas cho dàn lạnh.
- Vệ sinh, lau chùi bụi.
- 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

1 thiết bị/lần

Mã Danh mục	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT.07.20.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ thuật viên	4/12	1,23
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy tính	ca	0,04
	- Máy in	ca	0,01
	<u>Vật liệu</u>	Kg	
	- Vật liệu khác	%	5
	- Giấy khổ A4	Ram	0,004
	- Mực in	Hộp	0,002
- Gas điều hòa	Bình	1	

7.21. HTCNTT.07.21.00 - Kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống máy phát điện

a) Thành phần công việc

- Biên bản ghi nhận hiện trạng máy để tiếp nhận và bắt đầu thực hiện kiểm tra.
 - Kiểm tra phần làm mát và giải nhiệt của động cơ
 - Kiểm tra hệ thống két nước, ống dẫn nước, van lọc chống rỉ, bộ tản nhiệt, van xả nước, quạt gió, bơm đảo đổi lưu.
 - Kiểm tra hệ thống áp lực nhớt, ống dẫn áp lực, lọc nhớt, xả nhớt và làm vệ sinh những chất dơ bẩn bị đóng trong thời gian máy hoạt động.
 - Kiểm tra hệ thống áp lực dầu, ống áp lực dẫn dầu, van xả dầu dơ bẩn, bơm tạo áp suất, bơm cao áp, bộ lọc dầu.

- Kiểm tra hệ thống lọc khí động cơ, rotor turbo.
- Kiểm tra hệ thống soupape, độ hở van động cơ.
- Kiểm tra độ hao mòn, độ rơ (bạc đạn, bạc dầu và các phần cơ khí khác).
- Kiểm tra hệ thống phun dầu của động cơ.
- Kiểm tra dây curoa quạt, dây curoa máy phát điện sạc (DC), demarreur, poulie.
- Kiểm tra độ bôi trơn, độ rơ của bạc đạn, bộ giảm chấn (bạc đạn có thiếu dầu bôi trơn, cao su giảm chấn có bị chai cứng hoặc không còn độ giảm rung trên chân máy.
- Kiểm tra cốc lắng cặn và tách nước giải nhiệt, bình làm mát hồi lưu.
- Kiểm tra toàn bộ bulon đai ốc có bị nới lỏng không.
- 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.
- Ghi chép, lập báo cáo.

b) Định mức

Đơn vị tính: 01 lần/ 01 thiết bị/ Năm

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT.07.21.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 4/9	Công	1,8208
	- Công nhân 4/12	Công	0,1875
	<u>Vật liệu</u>		
	- Cồn 90	lít	1
	- Dầu Diezen	Lít	2
	- Giẻ lau	Kg	2
	- Vật liệu khác	%	10
	<u>Máy thi công</u>		
	- Đồng hồ vạn năng	Ca	0,042
	- Máy in	Ca	0,052

7.22.HTCNTT.07.22.00 - Kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống camera giám sát

a) Thành phần công việc

- Kiểm tra chất lượng hình ảnh của Camera.

- Kiểm tra đầu ghi hình.
- 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.
- Làm vệ sinh sạch sẽ bên ngoài và bên trong vỏ máy, tránh bụi bẩn kết lại trong điều kiện độ ẩm cao gây chập mạch, hỏng thiết bị, kiểm tra lại các đầu jack kết nối giữa đầu ghi hình tới các camera quan sát.
- Kiểm tra, làm vệ sinh các thiết bị làm mát như quạt nguồn, quạt CPU để đảm bảo cho các thiết bị quan trọng làm việc trong điều kiện tốt nhất.
- Vệ sinh, lau chùi bụi ống kính Camera.
- Lắp đặt lại các thiết bị lại như cũ, đóng vỏ máy (áp dụng với đầu ghi hình).
- Bảo trì, bảo dưỡng máy chủ quản lý hệ thống camera.
- + 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 hiện trạng hoạt động các phần mềm hệ thống.
- + 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, ...
- + 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.
- + Kiểm tra “nguội” tình trạng linh kiện trên Main để phát hiện hỏng hóc; cáp kết nối mềm giữa các mảng có bị nối lỏng, gập, gãy ngậm 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
- Hoàn tất việc bảo trì và ghi nhật ký bảo trì, bảo dưỡng.

b) Định mức

1 thiết bị/lần

Mã Định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT.07.22.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư 1/9	Công	1,08
	- Kỹ sư 4/9	Công	3,61
	<u>Vật liệu</u>		
	- Giấy khổ A4	Ram	0,004
	- Mực in	Hộp	0,002
	- Vật liệu khác	%	5
	<u>Máy thi công</u>		
	Máy tính	Ca	0,04
	Máy in	Ca	0,01

7.23.HTCNTT.07.23.00 - Kiểm tra, bảo dưỡng thiết bị lưu điện (UPS)

a) Thành phần công việc

- Quan sát tổng thể: các bất thường có khả năng gây hỏng hóc UPS như chập, cháy, nổ, ngập nước.

- Kiểm tra thông tin trên LCD (Điện áp, tần số đầu vào và đầu ra, thông số tải, thông số battery,..; Các cảnh báo lỗi thông qua màn LCD và các đèn LED hiển thị.).

- Tắt UPS hoặc chuyển chế độ UPS để bảo trì.

- Vệ sinh công nghiệp ắc quy, bộ lưu điện UPS.

- Kiểm tra ắc quy, đo nội trở và kiểm tra dung lượng cũng như thời gian lưu điện thực tế.

- Kiểm tra, vệ sinh board mạch.

- Đo kiểm các terminal , đầu cốt.

- Kiểm tra logfile và tư vấn giải pháp hợp lý.

- Kiểm tra, đánh giá điều kiện môi trường hoạt động.

- Ghi chép, lập báo cáo.

b) Định mức

đơn vị tính : 01 lần/ 01 thiết bị

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT.07.23.00	<u>Nhân công</u>		

- Kỹ sư bậc 2/9	Công	2,39
<u>Vật liệu</u>		
Giẻ lau	kg	1
Cồn 90	lit	1,5
Mực in	Hộp	0,1
Giấy A4	Ram	0,2
vật liệu khác	%	10
<u>Máy thi công</u>		
- Máy tính	Ca	0,19
- Đồng hồ vạn năng	Ca	0,25

7.24. HTCNTT. 07.24.00 - Kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống tiếp đất, cắt lọc sét cho thiết bị

a) Thành phần công việc

- Nghiên cứu tài liệu hướng dẫn kỹ thuật.
- Kiểm tra tình trạng kỹ thuật và sự liên tục của 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.

b) Định mức

Đơn vị tính : 01 lần/01 thiết bị/năm

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT. 07.24.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 4/9	Công	6,354
	<u>Vật liệu</u>		
	- Kẹp cáp	cái	5
	- Băng dính cách điện	cuộn	2
	- giấy giáp	tờ	3
	- Vật liệu khác	%	10
	<u>Máy thi công</u>		
- Máy đo điện trở	Ca	0,42	

7.25.HTCNTT.07.25.00 - Kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống cáp tín hiệu, điều khiển và phụ kiện

7.25.1. HTCNTT.07.25.01 - Kiểm tra, bảo dưỡng Patch panel/Crossconnect

a) Thành phần công việc

- Nghiên cứu tài liệu hướng dẫn kỹ thuật.
- Kiểm tra hạt trong patch/crossconnect có bị rỉ set, 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/crossconnect.
- Vệ sinh đầu của hạt mạng trên patch panel/crossconnect.
- Hoàn tất việc bảo trì và ghi nhật ký lại toàn bộ sự việc.

b) Định mức

Đơn vị tính: 01 cái/01 lần

Mã Danh mục	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT.07.25.01	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư 2/9	Công	0,0625
	<u>Vật Liệu</u>		
	Giấy lau mịn TISSU	Hộp	0,007
	Asitol	Lít	0,004
	Vật liệu khác	%	10
	<u>Máy thi công</u>		
	Máy test cáp mạng	Ca	0,02

7.25.2. HTCNTT. 07.25.02 - Kiểm tra, bảo dưỡng ODF

a) Thành phần công việc

- Nghiên cứu tài liệu hướng dẫn kỹ thuật.
- Kiểm tra khay hàn quang, đầu nối adaptor, dây hàn quang pigtal 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: 01 bộ/01 lần

Mã Danh mục	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức				
			<= 8Fo	<= 10Fo	<= 12Fo	<= 24Fo	<= 48Fo
HTCNTT.07.25.02	<u>Nhân công</u>						
	- Kỹ thuật viên 5/12	Công	0,3	0,4	0,5	0,8	1
	<u>Vật liệu</u>						
	- Giấy lau mịn TISSU	Hộp	0,25	0,31	0,39	0,49	0,61
	- Asitol	Lít	0,13	0,16	0,2	0,25	0,31
	- Vật liệu khác	%	10	10	10	10	10
	<u>Máy thi công</u>						
	Máy đo cáp quang OTDR	Ca	1,65	1,71	1,77	2,13	2,85
	Máy đo công suất quang	Ca	1	1,06	1,12	1,43	2,2

7.25.3. HTCNTT.07.25.03 - Kiểm tra, bảo dưỡng mạng xông cáp sợi quang (MX)

a) Thành phần công việc

- Nghiên cứu tài liệu hướng dẫn kỹ thuật.
- Kiểm tra khay hàn, ống cơ nhiệt, dây nilon, băng đánh dấu, lạt buộc, móc tre, băng cách điện hay gioăng cao su đúc, vòng giữ, công cụ mở ốc và các 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: 01 bộ/01 lần

Mã Danh mục	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức				
			<= 8Fo	<= 10Fo	<= 12Fo	<= 24Fo	<= 48Fo
HTCNTT.07.25.03	<u>Nhân công</u>						
	- Kỹ thuật viên 5/12	Công	1,92	2,02	2,12	2,72	3,92
	<u>Vật liệu</u>						
	- Giấy lau mịn	Hộp	0,25	0,31	0,39	0,49	0,61

TISSU						
- Asitol	Lít	0,13	0,16	0,2	0,25	0,31
- Vật liệu khác	%	10	10	10	10	10
<u>Máy thi công</u>						
- Máy đo cáp quang OTDR	Ca	1,23	1,28	1,34	1,67	2,35
- Máy đo công suất quang	Ca	0,71	0,77	0,83	1,16	1,83
- Điện thoại liên lạc quang	Ca	0,77	0,83	0,88	1,22	1,89

7.25.4. HTCNTT. 07.25.04 - Kiểm tra, bảo dưỡng nút mạng

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: 01 nút mạng/01 lần

Mã Danh mục	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT. 07.25.04	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ thuật viên 4/12	Công	0,0625
	<u>Vật Liệu</u>		
	Giấy lau mịn TISSU	Hộp	0,007
	Asitol	Lít	0,004
	Vật liệu khác	%	10
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy tính	Ca	0,0354

7.25.5. HTCNTT. 07.25.05 - Kiểm tra, bảo dưỡng dây nhảy

a) Thành phần công việc

- Nghiên cứu tài liệu hướng dẫn kỹ thuật.

- Vệ sinh hai đầu của dây nhảy.
- Kiểm tra dây nhảy RJ45, cắm lại vào thiết bị.
- Kiểm tra khả năng kết nối của dây nhảy.
- Hoàn tất việc bảo trì và ghi lại nhật ký toàn bộ công việc.

b) Định mức

Đơn vị tính: 01 sợi/lần

Mã Danh mục	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT. 07.25.05	<u>Nhân công</u>		
	Kỹ thuật viên 4/12	Công	0,0229
	<u>Vật Liệu</u>		
	Giấy lau mịn TISSU	Hộp	0,007
	Asitol	Lít	0,004
	vật liệu khác	%	10
	<u>Máy thi công</u>		
	máy tính	Ca	0,0135

7.25.6. HTCNTT.07.25.06 - Kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống tủ rack

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.
- Kết nối 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: 01 tủ/lần/quý

Mã Danh mục	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT.07.25.06	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư 3/8	Công	0,33
	- Công nhân 4/7	Công	0,605
	<u>Vật liệu</u>		
	- Chổi lông	Cái	0,11
	- Giẻ lau	Kg	0,55

- Còn 90 độ	Lít	0,22
- Vật liệu khác	%	10
<u>Máy thi công</u>		
Máy tính	Ca	0,22
Máy hút bụi	Ca	0,11
Máy đo vi lượng âm	Ca	0,1
Máy đo nhiệt độ	Ca	0,1

8. SHDL.08.00.00 - Dịch vụ tạo lập cơ sở dữ liệu và tài liệu lưu trữ cho các cơ quan nhà nước trên địa bàn tỉnh

8.1. SHDL.08.01.00 - Dịch vụ tạo lập cơ sở dữ liệu và tài liệu lưu trữ cho các cơ quan nhà nước trên địa bàn tỉnh

a) Thành phần công việc

Bước 1: Lập kế hoạch, chuẩn bị tài liệu để tạo lập CSDL

- Khảo sát, lựa chọn, thống kê tài liệu, xây dựng, trình duyệt kế hoạch tạo lập cơ sở dữ liệu.

- Lấy hồ sơ từ trên giá xuống chuyển đến nơi bàn giao tài liệu.
- Bàn giao tài liệu cho bộ phận biên mục phiếu tin.
- Vận chuyển tài liệu từ kho bảo quản đến nơi biên mục phiếu tin.
- Làm vệ sinh tài liệu.

Bước 2: Xây dựng dữ liệu đặc tả

- Xây dựng tài liệu hướng dẫn biên mục phiếu tin.
- Biên mục phiếu tin:
 - + In, sao chụp phiếu tin;
 - + Thực hiện biên mục theo hướng dẫn;
 - + Kiểm tra kết quả biên mục phiếu tin;
 - + Thực hiện sửa lỗi biên mục theo báo cáo kết quả kiểm tra.
- Bàn giao tài liệu, phiếu tin cho bộ phận bảo quản và bộ phận nhập dữ liệu.

Bước 3: Nhập phiếu tin

- Chuẩn bị trang thiết bị; Nhập phiếu tin văn bản, hồ sơ.
- Kiểm tra kết quả nhập phiếu tin.

- Thực hiện sửa lỗi nhập phiếu tin theo báo cáo kết quả kiểm tra.

Bước 4: Số hóa tài liệu

- Bàn giao tài liệu, phiếu tin, dữ liệu đặc tả cho bộ phận thực hiện số hóa.
- Vận chuyển tài liệu đến nơi thực hiện số hóa.
- Bàn giao tài liệu cho người thực hiện số hóa.
- Kiểm tra đối chiếu tài liệu với danh mục, dữ liệu đặc tả.
- Bóc tách, làm phẳng tài liệu.
- Thực hiện số hóa:
 - + Thực hiện số hóa tài liệu theo yêu cầu;
 - + Kiểm tra chất lượng tài liệu số hóa, số hóa lại tài liệu không đạt yêu cầu.
- Kết nối dữ liệu đặc tả với tài liệu số hóa và kiểm tra kết nối dữ liệu đặc tả với tài liệu số hóa.

- Bàn giao tài liệu cho đơn vị bảo quản.
- Vận chuyển tài liệu về kho bảo quản và sắp xếp lên giá.

Bước 5: Kiểm tra sản phẩm

- Xây dựng tài liệu hướng dẫn kiểm tra sản phẩm.
- Thực hiện kiểm tra sản phẩm theo hướng dẫn; Lập báo cáo kiểm tra; Thực hiện sửa lỗi theo báo cáo kết quả kiểm tra.

Bước 6: Nghiệm thu và bàn giao sản phẩm

- Sao chép sản phẩm vào các thiết bị lưu trữ, bàn giao sản phẩm:
 - + Xây dựng tài liệu hướng dẫn sao chép;
 - + Thực hiện sao chép.
- Nghiệm thu và bàn giao sản phẩm; lập và lưu hồ sơ tạo lập CSDL.

b) Định mức

Đơn vị tính: 01 lần/ 1000 trang

Mã Danh mục	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
	+ <u>Nhân công</u>		

SHDL.08.01.00	- Lưu trữ viên 1/12	Công	0,88
	- Lưu trữ viên 2/12	Công	0,18
	- Lưu trữ viên 3/12	Công	2,22
	- Lưu trữ viên 1/9	Công	0,68
	- Lưu trữ viên 2/9	Công	0,53
	- Lưu trữ viên 3/9	Công	0,21
	- Kỹ sư 1/9	Công	7,15
	- Kỹ sư 2/9	Công	2,40
	- Kỹ sư 3/9	Công	1,71
	+ <u>Máy thi công</u>		
	- Máy tính	Ca	14,85
	- Máy Photocopy	Ca	0,19
	- Máy Scan	Ca	8,56
	+ <u>Nguyên vật liệu</u>		
	- Giấy A4	Ram	0432
	- Mực in	Hộp	0,216
	- Bút bi	Cái	2
	- Vật liệu khác (dao, kéo cắt giấy, ghim kẹp, dây buộc...)	%	10
	+ <u>Bảo hộ lao động</u>		
	- Quần áo bảo hộ lao động	Bộ	0,05
	- Găng tay	Đôi	0,59
	- Khẩu trang	Cái	0,59
	- Xà phòng giặt + rửa tay	Kg	0,18

8.2. SHDL.08.02.00 - Dịch vụ chuẩn hóa, chuyển đổi và số hóa tài liệu lưu trữ cho các cơ quan nhà nước trên địa bàn tỉnh

a) Thành phần công việc

a. Chuẩn hóa và chuyển đổi dữ liệu

- Chuẩn hóa dữ liệu (file tài liệu)
- Chuyển đổi dữ liệu
- + Chuyển đổi mã ký tự
- + Chuyển đổi cấu trúc dữ liệu
- Thực hiện sửa lỗi theo báo cáo kết quả kiểm tra
- Bàn giao dữ liệu đặc tả cho bộ phận thực hiện số hóa

b. Số hóa tài liệu

- Lấy hồ sơ từ trên giá xuống chuyển đến nơi bàn giao tài liệu
- Bàn giao tài liệu cho bộ phận thực hiện số hóa
- Vận chuyển tài liệu từ kho bảo quản đến nơi số hóa tài liệu
- Làm vệ sinh tài liệu
- Bóc tách, làm phẳng tài liệu
- Thực hiện số hóa
- + Thực hiện số hóa theo yêu cầu
- + Kiểm tra chất lượng tài liệu số hóa, số hóa lại tài liệu không đạt yêu cầu.
- Kết nối dữ liệu đặc tả với tài liệu số hóa và kiểm tra kết nối dữ liệu đặc tả với tài liệu số hóa

- Bàn giao tài liệu cho đơn vị bảo quản
- Vận chuyển tài liệu về kho bảo quản và sắp xếp lên giá

c. Kiểm tra sản phẩm

- Xây dựng tài liệu hướng dẫn kiểm tra sản phẩm;
 - Thực hiện kiểm tra sản phẩm theo hướng dẫn; Lập báo cáo kiểm tra;
- Thực hiện sửa lỗi theo báo cáo kết quả kiểm tra.

d. Nghiệm thu và bàn giao sản phẩm

- Sao chép sản phẩm vào các thiết bị lưu trữ, bàn giao sản phẩm:
- + Xây dựng tài liệu hướng dẫn sao chép.
- + Thực hiện sao chép.
- Nghiệm thu và bàn giao sản phẩm; lập và lưu hồ sơ CSDL.

b) Định mức

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
SHDL.08.02.00	+ <u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 1/9	Công	8,45
	- Kỹ sư bậc 2/9	Công	2,56
	- Kỹ sư bậc 3/9	Công	1,29
	- LTVTC bậc 1/12	Công	0,69
	- LTV 1/9	Công	0,42
	+ <u>Nguyên vật liệu</u>		
	- Máy tính	Ca	12,10
	- Máy Photocopy	Ca	8,56
	- Máy Scan	Ca	15,7
	- Giấy A4	Ram	0,43
	- Mực in	Hộp	0,2
	- Bút bi	Cái	2
	- Vật liệu khác (dao, kéo cắt giấy, ghim kẹp, dây buộc...)	%	5
	+ <u>Quần áo bảo hộ lao động</u>		
	- Quần áo bảo hộ lao động	Bộ	0,05
	- Găng tay	Đôi	0,59
	- Khẩu trang	Cái	0,59
	- Xà phòng giặt + rửa tay	Kg	0,18

9. CKS.09.00.00 - Tổ chức hướng dẫn sử dụng và quản lý chứng thư số, chữ ký số trên các hệ thống thông tin của các cơ quan nhà nước...

9.1. CKS.09.01.00 - Tổ chức hướng dẫn sử dụng và quản lý chứng thư số, chữ ký số trên các hệ thống thông tin của các cơ quan nhà nước...

a) Thành phần công việc

- Nghiên cứu tài liệu hướng dẫn của hệ thống thông tin.
- Nghiên cứu tài liệu cài đặt và sử dụng của chứng thư số, chữ ký số.
- Chuẩn bị các phần mềm liên quan..
- Kiểm tra môi trường cài đặt.
- Cài đặt, cấu hình, tích hợp chứng thư số, chữ ký số lên hệ thống.

- Chạy thử, kiểm tra chức năng hoạt động của phần mềm.
- Cài đặt, thực hành ký chữ ký số trên các văn bản, tài liệu trên hệ thống thông tin của cơ quan nhà nước.
- Ghi nhật ký, báo cáo kết quả thực hiện.

b) Định mức

Đơn vị tính: 01 lần/người

Mã Danh mục	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
CKS.09.01.00	+ <u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 1/8	Công	0,5
	+ <u>Máy thi công</u>		
	- Máy tính	Ca	0,38
	Máy in	ca	0,02
	+ <u>Vật liệu</u>		
	- Giấy in	Ram	0,004
	- Mực in	Hộp	0,006