

ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH LAI CHÂU

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 LAI CHÂU
(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày tháng 02 năm 2024
của Ủy ban nhân dân tỉnh Lai Châu)

MỤC LỤC

CHƯƠNG I.....	5
NHỮNG QUY ĐỊNH CHUNG	5
Điều 1. Phạm vi điều chỉnh, đối tượng áp dụng	5
Điều 2. Nguyên tắc áp dụng.....	5
Điều 3. Giải thích từ ngữ	5
Điều 4. Nội dung định mức.....	6
Điều 5. Kết cấu định mức	10
Điều 6. Kết cấu định mức chi tiết.....	11
CHƯƠNG II.....	12
ĐỊNH MỨC KINH TẾ KỸ THUẬT	12
Điều 7. TĐT.01.00.00 - Dịch vụ quản lý, vận hành Cổng/Trang thông tin điện tử.....	12
Điều 8. MAIL.02.00.00 - Quản lý, vận hành và khai thác hệ thống thư công vụ tỉnh.....	12
1. MAIL.02.01.00 - Cài đặt ứng dụng.....	12
2. MAIL.02.02.00 - Cấu hình chức năng và tích hợp	14
3. MAIL.02.03.00 - Chuyển đổi dữ liệu	16
4. MAIL.02.04.00 - Xây dựng, biên tập tài liệu hướng dẫn sử dụng	17
5. MAIL.02.05.00 - Hướng dẫn sử dụng	19
6. MAIL.02.06.00 - Kiểm thử và nghiệm thu đưa vào sử dụng	20
7. MAIL.02.07.00 - Quản trị và vận hành.....	21
Điều 9. ĐGAT.03.00.00 - Đánh giá an toàn thông tin mạng trong cơ quan nhà nước.....	23
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	23
2. ĐGAT.03.02.00 - Đánh giá hiệu quả của biện pháp bảo đảm an toàn hệ thống thông tin	24
Điều 10. 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.....	25
Điều 11. ƯCTT.05.00.00 - Ứng cứu, xử lý, khắc phục sự cố máy tính cho các cơ quan nhà nước.....	27
1. ƯCTT.05.01.00 - Ứng cứu, khắc phục sự cố an toàn thông tin mạng thông thường	27

2. ƯCTT.05.02.00 - Ứng cứu, khắc phục sự cố an toàn thông tin mạng nghiêm trọng	28
---	----

Điều 12. 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..... 30

Điều 13. 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..... 30

1. HTCNTT.07.01.00 - Vận hành máy chủ vật lý	30
2.HTCNTT.07.02.00 - Vận hành máy chủ ảo hóa.....	31
3. HTCNTT.07.03.00 - Vận hành thiết bị tường lửa Firewall	32
4.HTCNTT.07.04.00 - Vận hành thiết bị cân bằng tải	33
5. HTCNTT.07.05.00 - Vận hành thiết bị lưu trữ dữ liệu.....	34
6.HTCNTT.07.06.00 - Vận hành thiết bị mạng: Router/IPS/ IDS, Switch.....	35
7.HTCNTT.07.07.00 - Vận hành thiết bị mạng: Modem, Converter, Access Point.....	36
8.HTCNTT.07.08.00 - Vận hành thiết bị cảnh báo cháy, chữa cháy tự động	37
9.HTCNTT.07.09.00 - Vận hành thiết bị điều hòa nhiệt độ	37
10.HTCNTT.07.10.00 - Vận hành máy phát điện.....	38
11.HTCNTT.07.11.00 - Vận hành thiết bị camera giám sát.....	39
12.HTCNTT.07.12.00 - Vận hành đường truyền	40
13.HTCNTT.07.13.00 - Vận hành, quản trị hệ thống thông tin (phần mềm, ứng dụng) của các cơ quan, đơn vị thuộc tỉnh.....	41
14.HTCNTT.07.14.00 - Vận hành hệ thống phần mềm giám sát an toàn thông tin	42
15.HTCNTT.07.15.00 - Vận hành phần mềm giám sát, điều hành thông minh.....	43
16.HTCNTT.07.16.00 - Vận hành Nền tảng kết nối, chia sẻ dữ liệu cấp tỉnh (LGSP).....	44
17.HTCNTT.07.17.00 - Điều phối việc kết nối, chia sẻ dữ liệu qua Nền tảng kết nối, chia sẻ dữ liệu cấp tỉnh (LGSP)	45
18.HTCNTT.07.18.00 - Cập nhật dữ liệu cho hệ thống thông tin của các cơ quan, đơn vị.....	46
19.HTCNTT.07.19.00 - Hỗ trợ người dùng hệ thống thông tin (phần mềm, ứng dụng) của các cơ quan, đơn vị thuộc tỉnh.....	47
20.HTCNTT.07.20.00 - Bảo trì, bảo dưỡng máy chủ (DNS, WINS, LDAP, Directory, Proxy, Cluster, DHCP, CA, Radius, NMS, CA, WEB, FTP... và tương đương).....	48
21.HTCNTT.07.21.00 - Bảo trì, bảo dưỡng thiết bị: Router/IPS/IDS.....	50

22. HTCNTT.07.22.00 - Bảo trì, bảo dưỡng thiết bị: Switch, Firewall/thiết bị cân bằng tải	51
23. HTCNTT.07.23.00 - Bảo trì, bảo dưỡng thiết bị mạng Modem/hub....	52
24. HTCNTT.07.24.00 - Bảo trì hệ thống lưu trữ dữ liệu (SAN).....	53
25.HTCNTT.07.25.00 - Kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống báo cháy, chữa cháy tự động.....	54
26.HTCNTT.07.26.00 - Kiểm tra, bảo dưỡng điều hòa nhiệt độ.....	55
27.HTCNTT.07.27.00 - Kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống máy phát điện	56
28.HTCNTT.07.28.00 - Kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống camera giám sát.....	57
29.HTCNTT.07.29.00 - Kiểm tra, bảo dưỡng thiết bị lưu điện (UPS).....	59
30.HTCNTT. 07.30.00 - Kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống tiếp đất, cắt lọc sét cho thiết bị	60
31.HTCNTT.07.31.00 - Kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống cấp tín hiệu, điều khiển và phụ kiện	61
32.HTCNTT.07.32.00 - Bảo trì, bảo dưỡng phần mềm giám sát, điều hành thông minh.....	66
33.HTCNTT.07.33.00 - Bảo trì, bảo dưỡng hệ thống Nền tảng kết nối, chia sẻ dữ liệu cấp tỉnh (LGSP)	68
34. HTCNTT.07.34.00 - Kiểm tra, đánh giá an toàn thông tin hệ điều hành máy chủ	69
35. HTCNTT.07.35.00 - Giám sát an toàn thông tin hệ thống thông tin của các cơ quan, đơn vị.....	73
36.HTCNTT.07.36.00 - Quản lý tài nguyên mạng dùng chung của tỉnh (Tên miền, dải địa chỉ IP).....	74
Điều 14. CKS.08.00.00 -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.	75
CÁC TỪ VIẾT TẮT	77

CHƯƠNG I

NHỮNG QUY ĐỊNH CHUNG

Điều 1. Phạm vi điều chỉnh, đối tượng áp dụng

1. Phạm vi áp dụng

Quy định này áp dụng cho một số dịch vụ sự nghiệp công lĩnh vực công nghệ thông tin sử dụng ngân sách nhà nước bao gồm các danh mục 3, 4, 6, 7, 8, 10, 11 tại phần II, Phụ lục VII; mục 4, phần III, Phụ lục VII Quyết định 620/QĐ-UBND ngày 27/5/2020 của UBND 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.

Định mức kinh tế - kỹ thuật này quy định mức hao phí cần thiết về vật liệu, nhân công và máy, thiết bị để hoàn thành một đơn vị khối lượng công việc của dịch vụ sự nghiệp công thuộc lĩnh vực công nghệ thông tin sử dụng ngân sách nhà nước.

Định mức kinh tế - kỹ thuật này dựa theo hệ thống các quy trình, quy phạm về chỉ tiêu kỹ thuật có liên quan đến dịch vụ sự nghiệp công thuộc lĩnh vực công nghệ thông tin sử dụng ngân sách nhà nước trên địa bàn tỉnh Lai Châu.

2. Đối tượng áp dụng

- Các cơ quan, tổ chức, cá nhân sử dụng ngân sách nhà nước cho hoạt động về lĩnh vực công nghệ thông tin.

- Khuyến khích các cơ quan, tổ chức, cá nhân có hoạt động về lĩnh vực công nghệ thông tin không sử dụng ngân sách nhà nước trên địa bàn tỉnh Lai Châu áp dụng Định mức kinh tế - kỹ thuật này.

Điều 2. Nguyên tắc áp dụng

Định mức này áp dụng cho việc tính chi phí giao nhiệm vụ, đặt hàng hoặc đấu thầu cung cấp dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước trong lĩnh vực công nghệ thông tin.

Điều 3. Giải thích từ ngữ

1. Công tác vận hành là hoạt động để mỗi bộ phận trong hệ thống thực hiện chức năng của mình và phối hợp tốt với mọi bộ phận khác có liên quan nhằm đảm bảo sự hoạt động liên tục của toàn hệ thống.

2. Công tác khắc phục sự cố là quá trình xác định và giải quyết sự cố, lỗi trong hệ thống phần mềm/máy tính hoặc các thiết bị khác. Công tác khắc phục sự cố cho phép sửa chữa và phục hồi máy tính/hệ thống/phần mềm/thiết bị khi máy tính/hệ thống/ phần mềm/thiết bị bị lỗi, không phản hồi hoặc hoạt động một cách bất thường.

3. Công tác bảo trì, cập nhật được áp dụng cho hệ thống, phần mềm nhằm đảm bảo cho hệ thống, phần mềm hoạt động tốt, có độ tin cậy cao trong quá trình cung cấp dịch vụ thông qua công tác cập nhật, tối ưu hệ thống, phần mềm định kỳ.

4. Công tác bảo dưỡng được áp dụng cho máy, thiết bị phần cứng nhằm đảm bảo các máy, thiết bị phần cứng này hoạt động trong điều kiện tốt nhất, liên tục trong quá trình cung cấp dịch vụ thông qua công tác kiểm tra, vệ sinh... định kỳ.

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

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

Điều 4. Nội dung định mức

1. 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 Lai Châu.

2. Định mức kinh tế - kỹ thuật này quy định định mức hao phí cần thiết về vật liệu, nhân công và máy, thiết bị để hoàn thành một số đơn vị khối lượng công việc của dịch vụ sự nghiệp công thuộc lĩnh vực công nghệ thông tin sử dụng ngân sách nhà nước.

3. Bộ định mức được trình bày sắp xếp thành một hệ thống và trình tự cụ thể như sau:

STT	Danh mục	Mã số	Đơn vị tính
1	Dịch vụ quản lý, vận hành Cổng thông tin điện tử; Trang thông tin điện tử...	TTĐT.01.00.00	01 hệ thống/năm
2	Quản lý, vận hành và khai thác hệ thống thư công vụ tỉnh	MAIL.02.00.00	01 hệ thống/năm

2.1	Cài đặt ứng dụng	MAIL.02.01.00	01 phần mềm/thiết bị
2.2	Cấu hình chức năng và tích hợp	MAIL.02.02.00	01 phần mềm/thiết bị
2.3	Chuyển đổi dữ liệu	MAIL.02.03.00	01 bộ dữ liệu
2.4	Xây dựng, biên tập tài liệu hướng dẫn sử dụng	MAIL.02.04.00	01 bộ tài liệu hướng dẫn sử dụng
2.5	Hướng dẫn sử dụng	MAIL.02.05.00	01 nhóm (02 học viên)
2.6	Kiểm thử và nghiệm thu đưa vào sử dụng	MAIL.02.06.00	01 phần mềm/thiết bị
2.7	Quản trị và vận hành	MAIL.02.07.00	01 phần mềm/thiết bị/tháng
3	Đánh giá an toàn thông tin mạng trong cơ quan nhà nước	ĐGAT.03.00.00	
3.1	Kiểm tra việc tuân thủ quy định của pháp luật về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ	ĐGAT.03.01.00	01 hệ thống/lần
3.2	Đánh giá hiệu quả của biện pháp bảo đảm an toàn hệ thống thông tin	ĐGAT.03.02.00	01 hệ thống/lần
4	Giám sát an toàn thông tin mạng đối với hệ thống, dịch vụ công nghệ thông tin được giao quản lý	GSAT.04.00.00	01 hệ thống/năm
5	Ứng cứu, xử lý, khắc phục sự cố máy tính cho các cơ quan nhà nước	ƯCTT.05.00.00	
5.1	Ứng cứu, khắc phục sự cố an toàn thông tin mạng thông thường	ƯCTT.05.01.00	01 sự cố/lần
5.2	Ứng cứu, khắc phục sự cố an toàn thông tin mạng nghiêm trọng	ƯCTT.05.02.00	01 sự cố/lần
6	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	HTCKS.06.00.00	01 lần/người

7	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...	HTCNTT.07.00.00	
7.1	Vận hành máy chủ vật lý	HTCNTT.07.01.00	01 thiết bị/năm
7.2	Vận hành máy chủ ảo hóa	HTCNTT.07.02.00	01 thiết bị/năm
7.3	Vận hành hệ thống tường lửa Firewall	HTCNTT.07.03.00	01 thiết bị/năm
7.4	Vận hành thiết bị cân bằng tải	HTCNTT.07.04.00	01 thiết bị/năm
7.5	Vận hành hệ thống lưu trữ dữ liệu (SAN)	HTCNTT.07.05.00	01 thiết bị/năm
7.6	Vận hành thiết bị mạng: Router/IPS/IDS, Switch	HTCNTT.07.06.00	01 thiết bị/năm
7.7	Vận hành thiết bị mạng: Modem, Converter, Access Point	HTCNTT.07.07.00	01 thiết bị/năm
7.8	Vận hành hệ thống cảnh báo, chữa cháy tự động	HTCNTT.07.08.00	01 thiết bị/năm
7.9	Vận hành hệ thống điều hòa nhiệt độ	HTCNTT.07.09.00	01 thiết bị/năm
7.10	Vận hành hệ thống máy phát điện	HTCNTT.07.10.00	
	Vận hành khi mất điện	HTCNTT.07.10.01	01 thiết bị/giờ
	Vận hành thường xuyên	HTCNTT.07.10.02	01 thiết bị/giờ
7.11	Vận hành hệ thống camera giám sát	HTCNTT.07.11.00	01 thiết bị/năm
7.12	Vận hành đường truyền	HTCNTT.07.12.00	01 hệ thống/năm
7.13	Vận hành, quản trị hệ thống thông tin (phần mềm, ứng dụng) của các cơ quan, đơn vị thuộc tỉnh	HTCNTT.07.13.00	01 hệ thống/năm
7.14	Vận hành hệ thống phần mềm giám sát an toàn thông tin	HTCNTT.07.14.00	01 hệ thống/năm
7.15	Vận hành phần mềm giám sát, điều hành thông minh	HTCNTT.07.15.00	01 hệ thống/năm
7.16	Vận hành Nền tảng kết nối, chia sẻ dữ liệu cấp tỉnh (LGSP)	HTCNTT.07.16.00	01 hệ thống/năm
7.17	Điều phối việc kết nối, chia sẻ dữ liệu qua Nền tảng kết nối, chia sẻ dữ liệu cấp tỉnh (LGSP)	HTCNTT.07.17.00	01 kết nối/lần

7.18	Cập nhật dữ liệu cho hệ thống thông tin của các cơ quan, đơn vị	HTCNTT.07.18.00	01 trường dữ liệu
7.19	Hỗ trợ người dùng hệ thống thông tin (phần mềm, ứng dụng) của các cơ quan, đơn vị thuộc tỉnh	HTCNTT.07.19.00	01 hệ thống/lần
7.20	Bảo trì hệ thống máy chủ (DNS, WINS, LDAP, Directory, Proxy, Cluster, DHCP, CA, Radius, NMS, CA, WEB, FTP... và tương đương)	HTCNTT.07.20.00	01 thiết bị/lần
7.21	Bảo trì, bảo dưỡng thiết bị: Router/Thiết bị giám sát IPS/IDS	HTCNTT.07.21.00	01 thiết bị/lần
7.22	Bảo trì, bảo dưỡng thiết bị: Switch, Firewall/thiết bị cân bằng tải	HTCNTT.07.22.00	01 thiết bị/lần
7.23	Bảo trì thiết bị mạng Modem/hub	HTCNTT.07.23.00	01 thiết bị/lần
7.24	Bảo trì hệ thống lưu trữ (SAN)	HTCNTT.07.24.00	01 thiết bị/lần
7.25	Kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống báo, chữa cháy tự động	HTCNTT.07.25.00	01 thiết bị/lần
7.26	Kiểm tra, bảo dưỡng điều hòa nhiệt độ	HTCNTT.07.26.00	01 thiết bị/lần
7.27	Kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống máy phát điện	HTCNTT.07.27.00	01 thiết bị/lần
7.28	Kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống camera giám sát	HTCNTT.07.28.00	01 thiết bị/lần
7.29	Kiểm tra, bảo dưỡng thiết bị lưu điện (UPS)	HTCNTT.07.29.00	01 thiết bị/lần
7.30	Kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống tiếp đất, cắt lọc sét cho thiết bị	HTCNTT.07.30.00	01 thiết bị/lần
7.31	Kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống cáp tín hiệu, điều khiển và phụ kiện	HTCNTT.07.31.00	
	Kiểm tra, bảo dưỡng Patch panel/ Crossonnect	HTCNTT.07.31.01	01 cái/lần
	Kiểm tra, bảo dưỡng ODF	HTCNTT.07.31.02	01 bộ/lần
	Kiểm tra, bảo dưỡng mạng xông cáp sợi quang (MX)	HTCNTT.07.31.03	01 bộ/lần
	Kiểm tra, bảo dưỡng nút mạng	HTCNTT.07.31.04	01 nút mạng/lần
	Kiểm tra, bảo dưỡng dây nhảy	HTCNTT.07.31.05	01 sợi/lần
	Kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống tủ rack	HTCNTT.07.31.06	01 tủ/lần

7.32	Bảo trì, bảo dưỡng phần mềm giám sát, điều hành thông minh	HTCNTT.07.32.00	01 lần/ phần mềm
7.33	Bảo trì, bảo dưỡng hệ thống Nền tảng kết nối, chia sẻ dữ liệu cấp tỉnh (LGSP)	HTCNTT.07.33.00	01 lần/hệ thống
7.34	Kiểm tra, đánh giá an toàn thông tin hệ điều hành máy chủ	HTCNTT.07.34.00	
	Kiểm tra, đánh giá đối với hệ điều hành máy chủ Windows	HTCNTT.07.34.01	01 lần/ hệ điều hành
	Kiểm tra, đánh giá đối với hệ điều hành máy chủ Unix	HTCNTT.07.34.02	01 lần/ hệ điều hành
7.35	Giám sát an toàn thông tin hệ thống thông tin của các cơ quan, đơn vị	HTCNTT.07.35.00	01 hệ thống/năm
7.36	Quản lý tài nguyên mạng dùng chung của tỉnh (Tên miền, dải địa chỉ IP)	HTCNTT.07.36.00	01 hệ thống/năm
8	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...	CKS.08.00.00	01 lần/người

Điều 5. Kết cấu định mức

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 Lai Châu gồm các nội dung sau:

1. 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, mức hao phí vật liệu khác được xác định bằng tỷ lệ % trên giá trị vật liệu chính.

2. Mức hao phí nhân công: là số ngày công nhân công trực tiếp thực hiện cung cấp một đơn vị khối lượng công việc hoặc một sản phẩm 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, 01 năm có 250 ngày làm việc. Đối với hao phí nhân công trực ngoài giờ hành chính, tính toán theo quy định có liên quan.

3. 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 (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).

4. 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 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.

Điều 6. Kết cấu định mức chi tiết

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

1. Thành phần công việc: Là thứ tự nội dung các phần việc chính để thực hiện công việc nhất định trong thực hiện các nội dung công việc trong dịch vụ.

2. Bảng định mức, gồm: Mã số, thành phần hao phí, đơn vị tính, định mức nhân công, định mức vật liệu, định mức sử dụng máy (thiết bị).

Trong đó:

+ Định mức vật liệu, gồm liệt kê danh mục: Tên và quy cách vật liệu, đơn vị tính mức hao phí và mức hao phí vật liệu.

+ Định mức nhân công, gồm liệt kê danh mục: Chức danh và cấp bậc lao động, đơn vị tính mức hao phí và mức hao phí nhân công.

+ Định mức sử dụng máy, gồm 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 7. TĐT.01.00.00 - Dịch vụ quản lý, vận hành Cổng/Trang thông tin điện tử

1. 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/trang thông tin.
- Theo dõi, giám sát và duy trì dịch vụ của hệ thống Cổng/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.

2. Định mức

Đơn vị tính: 01 hệ thống/năm

Mã số	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
TTĐT.01.00.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 2/9	Công	48,396
	<u>Vật liệu</u>		
	- Giấy A4	Ram	2,08
	- Mực in	Hộp	1,04
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy tính	Ca	48,396
	- Máy in	Ca	1,083

Điều 8. MAIL.02.00.00 - Quản lý, vận hành và khai thác hệ thống thư công vụ tỉnh.

1. MAIL.02.01.00 - Cài đặt ứng dụng

a) Thành phần công việc

- Nghiên cứu tài liệu về các điều kiện hạ tầng, môi trường triển khai, dữ liệu triển khai, chức năng, cấu hình và giải pháp tích hợp triển khai áp dụng PMNM thư điện tử máy chủ.

- Sao lưu dữ liệu, cấu hình, chức năng hệ thống trước khi cài đặt PMNM thư điện tử máy chủ.

- Xác định các tham số cấu hình, chức năng để thiết lập cho PMNM thư điện tử máy chủ.

- Cài đặt PMNM thư điện tử máy chủ và các gói phụ trợ.

- Cài đặt các trình điều khiển (Driver), trình ứng dụng của PMNM thư điện tử máy chủ.

- Thiết lập cấu hình cho bảo mật hệ thống thư điện tử máy chủ, cập nhật thêm các bản vá lỗi bảo mật.

- Đồng bộ hóa dữ liệu hệ thống PMNM thư điện tử máy chủ.

- Kiểm tra hoạt động của các chức năng PMNM thư điện tử máy chủ.

- Sao lưu lại các chức năng, cấu hình chi tiết của PMNM thư điện tử máy chủ sau khi đã hoàn thành cài đặt.

b) Yêu cầu kết quả đạt được

- Xác lập được các tham số cấu hình, chức năng cần thiết cho PMNM thư điện tử máy chủ.

- Cài đặt hoàn chỉnh ứng dụng PMNM thư điện tử máy chủ và các trình điều khiển, ứng dụng kèm theo.

- Đồng bộ dữ liệu, kiểm tra hoạt động và sao lưu các chức năng, cấu hình PMNM thư điện tử máy chủ theo yêu cầu.

c) Bảng định mức

Đơn vị tính: 01 phần mềm/thiết bị

Mã số	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
			Phần mềm nguồn mở Zimbra, OBM	Phần mềm nguồn mở Sendmail, Postfix
MAIL.02.01.00	<u>Nhân công</u>			
	- Kỹ sư bậc 4/9	công	5,38	6,42
	<u>Nguyên vật liệu</u>			
	- Sổ ghi chép	quyển	1,414	1,655
	- Bút bi	cái	2,825	3,308
	- Giấy A4	ram	1,027	1,173

Mã số	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
			Phần mềm nguồn mở Zimbra, OBM	Phần mềm nguồn mở Sendmail, Postfix
	- Đĩa CD/DVD	cái	2,000	2,000
	<u>Máy</u>			
	- Máy tính xách tay	ca	2,688	3,202
	- Máy in A4	ca	0,513	0,586
			01	02

- Ghi chú:

+ PMNM thư điện tử máy chủ bao gồm: PMNM thư điện tử máy chủ Zimbra phiên bản 8.5 trở về sau, PMNM thư điện tử máy chủ OBM phiên bản 2.5.5 trở về sau, phần mềm điện tử thư điện tử máy chủ Sendmail phiên bản 8.13 trở về sau, PMNM thư điện tử máy chủ Postfix phiên bản 2.5 trở về sau.

+ Định mức trên áp dụng cho số lượng cài đặt ứng dụng PMNM thư điện tử máy chủ cùng loại và cùng phiên bản ≤ 5 thiết bị. Trường hợp cài đặt ứng dụng PMNM thư điện tử máy chủ cùng loại và cùng phiên bản cho từ 6 đến 20 thiết bị thì cứ mỗi thiết bị tăng thêm được điều chỉnh giảm với hệ số $k_{6-20} = 0,8$ (hệ số trùng lặp). Trường hợp cài đặt ứng dụng PMNM thư điện tử máy chủ cùng loại và cùng phiên bản cho trên 20 thiết bị trở lên thì cứ mỗi thiết bị tăng thêm được điều chỉnh giảm với hệ số $k_{>20} = 0,6$ (hệ số trùng lặp).

+ Định mức trên áp dụng cho cài đặt PMNM thư điện tử máy chủ trên máy chủ chạy cấu hình đơn lẻ (có độ sẵn sàng và độ dự phòng bình thường). Trường hợp cài đặt PMNM thư điện tử máy chủ trên hệ máy chủ có độ sẵn sàng và độ dự phòng cao theo cấu hình Active/Standby thì được áp dụng hệ số phức tạp $k_{Act/Stb} = 1,1$. Nếu theo cấu hình Active/Active thì được áp dụng hệ số phức tạp $k_{Act/Act} = 1,2$.

2. MAIL.02.02.00 - Cấu hình chức năng và tích hợp

a) Thành phần công việc

- Nghiên cứu tài liệu về dữ liệu triển khai, chức năng, cấu hình và giải pháp tích hợp triển khai áp dụng PMNM thư điện tử máy chủ.

- Cấu hình tích hợp PMNM thư điện tử máy chủ với các phần mềm liên quan (như ClamAV, SpamAssassin,...).

- Cấu hình chi tiết các chức năng của PMNM thư điện tử máy chủ (phân quyền, tạo danh sách email, cấu hình chức năng Calender, Task, Documents,...).

- Cấu hình quản trị PMNM thư điện tử máy chủ (phân quyền, phân nhóm người dùng, quản lý tên miền, module tùy chỉnh, công cụ hỗ trợ thêm,...).
- Kiểm tra các chức năng hoạt động của PMNM thư điện tử máy chủ.
- Sao lưu lại các chức năng, cấu hình tích hợp của PMNM thư điện tử máy chủ.

b) Yêu cầu kết quả đạt được

- Cấu hình tích hợp PMNM thư điện tử máy chủ với các phần mềm liên quan theo yêu cầu.
- Cấu hình chi tiết và quản trị các chức năng của PMNM thư điện tử máy chủ theo yêu cầu.
- Kiểm tra các chức năng hoạt động của PMNM thư điện tử máy chủ theo đúng yêu cầu.

c) Bảng định mức

Đơn vị tính: 01 phần mềm/thiết bị

Mã số	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
			Phần mềm nguồn mở Zimbra, OBM	Phần mềm nguồn mở Sendmail, Postfix
MAIL.02.02.00	<u>Nhân công</u>			
	- Kỹ sư bậc 4/9	công	4,51	6,11
	<u>Nguyên vật liệu</u>			
	- Sổ ghi chép	quyển	0,927	1,156
	- Bút bi	cái	1,850	2,308
	- Giấy A4	ram	0,677	0,838
	- Đĩa CD/DVD	cái	1,000	1,000
	<u>Máy</u>			
	- Máy tính xách tay	ca	2,251	3,050
	- Máy in A4	ca	0,337	0,418
			01	02

- Ghi chú:

+ PMNM thư điện tử máy chủ bao gồm: PMNM thư điện tử máy chủ Zimbra phiên bản 8.5 trở về sau, PMNM thư điện tử máy chủ OBM phiên bản

2.5.5 trở về sau, phần mềm điện tử thư điện tử máy chủ Sendmail phiên bản 8.13 trở về sau, PMNM thư điện tử máy chủ Postfix phiên bản 2.5 trở về sau.

+ Định mức trên áp dụng cho số lượng cấu hình chức năng và tích hợp PMNM thư điện tử máy chủ cùng loại và cùng phiên bản ≤ 5 thiết bị. Trường hợp cấu hình chức năng và tích hợp PMNM thư điện tử máy chủ cùng loại và cùng phiên bản cho từ 6 đến 20 thiết bị thì cứ mỗi thiết bị tăng thêm được điều chỉnh giảm với hệ số $k_{6-20} = 0,8$ (hệ số trùng lặp). Trường hợp cấu hình chức năng và tích hợp PMNM thư điện tử máy chủ cùng loại và cùng phiên bản cho trên 20 thiết bị trở lên thì cứ mỗi thiết bị tăng thêm được điều chỉnh giảm với hệ số $k_{>20} = 0,6$ (hệ số trùng lặp).

3. MAIL.02.03.00 - Chuyển đổi dữ liệu

a) Thành phần công việc

- Nghiên cứu tài liệu về dữ liệu triển khai, chức năng, cấu hình và tích hợp triển khai áp dụng PMNM thư điện tử máy chủ trước và sau khi cài đặt.

- Sao lưu dữ liệu người dùng, cấu hình, chức năng hệ thống trước khi chuyển đổi dữ liệu PMNM thư điện tử máy chủ.

- Phân loại và đánh giá dữ liệu người dùng, quản lý người dùng PMNM thư điện tử máy chủ.

- Xây dựng cấu trúc dữ liệu đặc tả PMNM thư điện tử máy chủ.

- Chuẩn hóa dữ liệu chuyển đổi PMNM thư điện tử máy chủ.

- Thực hiện chuyển đổi dữ liệu PMNM thư điện tử máy chủ.

- Kiểm tra, đối sánh dữ liệu chuyển đổi PMNM thư điện tử máy chủ với dữ liệu trước khi chuyển đổi.

- Sao lưu dữ liệu, chức năng, cấu hình PMNM thư điện tử máy chủ sau khi chuyển đổi.

b) Yêu cầu kết quả đạt được

- Phân loại và đánh giá được dữ liệu người dùng, quản lý người dùng PMNM thư điện tử máy chủ theo yêu cầu.

- Xây dựng được cấu trúc dữ liệu đặc tả, chuẩn hóa dữ liệu chuyển đổi PMNM thư điện tử máy chủ theo yêu cầu.

- Thực hiện chuyển đổi dữ liệu và kiểm tra đối sánh dữ liệu chuyển đổi PMNM thư điện tử máy chủ với dữ liệu trước khi chuyển đổi đáp ứng theo yêu cầu.

c) Bảng định mức

Đơn vị tính: 01 bộ dữ liệu

Mã số	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức		
			Quy mô nhỏ	Quy mô trung bình	Quy mô lớn
MAIL.02.03.00	<u>Nhân công</u>				
	- Kỹ sư bậc 3/9	công	9,75	14,15	18,51
	<u>Nguyên vật liệu</u>				
	- Sổ ghi chép	quyển	1,000	1,439	1,875
	- Bút bi	cái	2,000	2,875	3,750
	- Giấy A4	ram	0,800	1,139	1,475
	- Đĩa CD/DVD	cái	2,000	2,000	2,000
	<u>Máy</u>				
	- Máy tính xách tay	ca	4,875	7,065	9,251
	- Máy in A4	ca	0,400	0,571	0,739
			01	02	03

- Ghi chú:

+ Hệ thống thư điện tử quy mô nhỏ có số lượng người dùng (user) dưới 10.000 người, hệ thống thư điện tử quy mô trung bình có số lượng người dùng từ 10.000 đến 100.000 người, hệ thống thư điện tử quy mô lớn có số lượng người dùng trên 100.000 người.

+ Định mức chuyển đổi dữ liệu hệ thống thư điện tử máy chủ trên áp dụng đối với bộ dữ liệu có mức độ phức tạp thông thường, trường hợp bộ dữ liệu chuyển đổi có độ phức tạp cao (dữ liệu phi cấu trúc, dữ liệu không đồng nhất, dữ liệu thô) đòi hỏi phải xử lý nhiều mới đáp ứng yêu cầu chuyển đổi thì được áp dụng nhân thêm với hệ số phức tạp $k_{PT} = 1,2$.

4. MAIL.02.04.00 - Xây dựng, biên tập tài liệu hướng dẫn sử dụng**a) Thành phần công việc**

- Xây dựng, biên tập tài liệu hướng dẫn kiểm tra, đánh giá PMNM thư điện tử máy chủ.

- Xây dựng, biên tập tài liệu hướng dẫn lựa chọn chức năng, cấu hình và tích hợp PMNM thư điện tử máy chủ.

- Xây dựng, biên tập tài liệu hướng dẫn chuẩn hóa dữ liệu PMNM thư điện tử máy chủ.

- Xây dựng, biên tập tài liệu Hướng dẫn kiểm thử hoạt động của các chức năng PMNM thư điện tử máy chủ.

- Xây dựng, biên tập tài liệu hướng dẫn quản trị hoạt động của PMNM thư điện tử máy chủ.

- Xây dựng, biên tập tài liệu hướng dẫn xây dựng các yêu cầu cho danh mục dữ liệu, dữ liệu đặc tả, mối quan hệ giữa các bảng dữ liệu của PMNM thư điện tử máy chủ.

- Xây dựng, biên tập tài liệu hướng dẫn cấu hình tích hợp, cấu hình chi tiết các chức năng, cấu hình quản trị của PMNM thư điện tử máy chủ.

- Xây dựng, biên tập tài liệu hướng dẫn chuyển đổi dữ liệu của PMNM thư điện tử máy chủ.

b) Yêu cầu kết quả đạt được

- Xây dựng, biên tập hoàn chỉnh được bộ tài liệu hướng dẫn sử dụng PMNM thư điện tử máy chủ theo yêu cầu.

c) Bảng định mức

Đơn vị tính: 01 bộ tài liệu hướng dẫn sử dụng

Mã số	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
			Phần mềm nguồn mở Zimbra, OBM	Phần mềm nguồn mở Sendmail, Postfix
MAIL.02.04.00	<u>Nhân công</u>			
	- Kỹ sư bậc 3/9	công	8,21	10,01
	<u>Nguyên vật liệu</u>			
	- Sổ ghi chép	quyển	1,281	1,501
	- Bút bi	cái	2,561	3,002
	- Giấy A4	ram	1,359	1,593
	- Đĩa CD/DVD	cái	1,000	1,000
	<u>Máy</u>			
	- Máy tính xách tay	ca	4,106	5,006
	- Máy in A4	ca	0,682	0,799
			01	02

- *Ghi chú:* PMNM thư điện tử máy chủ bao gồm: PMNM thư điện tử máy chủ Zimbra phiên bản 8.5 trở về sau, PMNM thư điện tử máy chủ OBM phiên bản 2.5.5 trở về sau, phần mềm điện tử thư điện tử máy chủ Sendmail phiên bản 8.13 trở về sau, PMNM thư điện tử máy chủ Postfix phiên bản 2.5 trở về sau.

5. MAIL.02.05.00 - Hướng dẫn sử dụng

a) Thành phần công việc

- Hướng dẫn kiểm tra, đánh giá PMNM thư điện tử máy chủ.
- Hướng dẫn lựa chọn chức năng, cấu hình và tích hợp PMNM thư điện tử máy chủ.
- Hướng dẫn chuẩn hóa dữ liệu PMNM thư điện tử máy chủ.
- Hướng dẫn kiểm thử hoạt động của các chức năng PMNM thư điện tử máy chủ.
- Hướng dẫn quản trị hoạt động của PMNM thư điện tử máy chủ.
- Hướng dẫn xây dựng các yêu cầu cho danh mục dữ liệu, dữ liệu đặc tả, mối quan hệ giữa các bảng dữ liệu của PMNM thư điện tử máy chủ.
- Hướng dẫn cấu hình tích hợp, cấu hình chi tiết các chức năng, cấu hình quản trị của PMNM thư điện tử máy chủ.
- Hướng dẫn chuyển đổi dữ liệu của PMNM thư điện tử máy chủ.

b) Yêu cầu kết quả đạt được

Đào tạo, hướng dẫn khai thác vận hành PMNM thư điện tử máy chủ đảm bảo cán bộ trực tiếp quản trị và khai thác, vận hành có đủ khả năng vận hành, khai thác.

c) Bảng định mức

Đơn vị tính: 01 nhóm (02 học viên)

Mã số	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
			Phần mềm nguồn mở Zimbra, OBM	Phần mềm nguồn mở Sendmail, Postfix
MAIL.02.05.00	<i>Nhân công</i>			
	- Kỹ sư bậc 3/9	công	3,23	3,90
	<i>Nguyên vật liệu</i>			
	- Sổ ghi chép	quyển	0,502	0,600
	- Bút bi	cái	1,003	1,200
	- Giấy A4	ram	0,637	0,771
	- Đĩa CD/DVD	cái	1,000	1,000
	<i>Máy</i>			
	- Máy tính xách tay	ca	1,614	1,948
	- Máy in A4	ca	0,322	0,389
			01	02

- Ghi chú:

+ PMNM thư điện tử máy chủ Zimbra phiên bản 8.5 trở về sau, PMNM thư điện tử máy chủ OBM phiên bản 2.5.5 trở về sau, phần mềm điện tử thư điện tử máy chủ Sendmail phiên bản 8.13 trở về sau, PMNM thư điện tử máy chủ Postfix phiên bản 2.5 trở về sau.

+ Định mức hướng dẫn sử dụng PMNM thư điện tử máy chủ trên áp dụng cho nhóm có tối thiểu 02 người (gồm 01 người quản trị hệ thống và 01 người trực tiếp khai thác vận hành phần mềm). Trường hợp cần hướng dẫn sử dụng thêm cho người quản trị, khai thác vận hành, thì cứ tăng thêm 02 người thì áp dụng tính tăng thêm với hệ số nhân $k_{HD} = 1,2$ (yêu cầu liệt kê danh sách đối tượng được hướng dẫn sử dụng).

6. MAIL.02.06.00 - Kiểm thử và nghiệm thu đưa vào sử dụng

a) Thành phần công việc

- Nghiên cứu tài liệu về dữ liệu triển khai, cấu hình chức năng, cấu hình và giải pháp tích hợp triển khai, cài đặt ứng dụng, chuyển đổi dữ liệu, hướng dẫn sử dụng PMNM thư điện tử máy chủ.

- Hoàn thiện tài liệu nghiệm thu PMNM thư điện tử máy chủ.

- Biên tập kịch bản kiểm thử, xây dựng dữ liệu giả định kiểm thử PMNM thư điện tử máy chủ.

- Kiểm thử, kiểm tra hoạt động các chức năng, cấu hình, ứng dụng, chuyển đổi dữ liệu PMNM thư điện tử máy chủ.

- Đánh giá khả năng gây lỗi, thẩm định chất lượng PMNM thư điện tử máy chủ.

- Tổ chức nghiệm thu, bàn giao đưa vào sử dụng PMNM thư điện tử máy chủ.

b) Yêu cầu kết quả đạt được

Kiểm thử, kiểm tra hoạt động các chức năng, cấu hình, ứng dụng PMNM thư điện tử máy chủ đáp ứng theo yêu cầu.

c) Bảng định mức:

Đơn vị tính: 01 phần mềm/thiết bị

Mã số	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
			Phần mềm nguồn mở Zimbra, OBM	Phần mềm nguồn mở Sendmail, Postfix
MAIL.02.06.00	<u>Nhân công</u>			
	- Kỹ sư bậc 2/9	công	4,50	5,39

Mã số	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
			Phần mềm nguồn mở Zimbra, OBM	Phần mềm nguồn mở Sendmail, Postfix
	<u>Nguyên vật liệu</u>			
	- Sổ ghi chép	quyển	1,176	1,371
	- Bút bi	cái	2,350	2,738
	- Giấy A4	ram	0,688	0,798
	<u>Máy</u>			
	- Máy tính xách tay	ca	2,250	2,688
	- Máy in A4	ca	0,344	0,400
			01	02

- Ghi chú:

+ PMNM thư điện tử máy chủ bao gồm: PMNM thư điện tử máy chủ Zimbra phiên bản 8.5 trở về sau, PMNM thư điện tử máy chủ OBM phiên bản 2.5.5 trở về sau, phần mềm điện tử thư điện tử máy chủ Sendmail phiên bản 8.13 trở về sau, PMNM thư điện tử máy chủ Postfix phiên bản 2.5 trở về sau.

+ Định mức trên áp dụng cho số lượng kiểm thử và nghiệm thu đưa vào sử dụng PMNM thư điện tử máy chủ cùng loại và cùng phiên bản ≤ 5 thiết bị. Trường hợp kiểm thử và nghiệm thu đưa vào sử dụng PMNM thư điện tử máy chủ cùng loại và cùng phiên bản cho từ 6 đến 20 thiết bị thì cứ mỗi thiết bị tăng thêm được điều chỉnh giảm với hệ số $k_{6-20} = 0,8$ (hệ số trùng lặp). Trường hợp kiểm thử và nghiệm thu đưa vào sử dụng PMNM thư điện tử máy chủ cùng loại và cùng phiên bản cho trên 20 thiết bị trở lên thì cứ mỗi thiết bị tăng thêm được điều chỉnh giảm với hệ số $k_{>20} = 0,6$ (hệ số trùng lặp).

7. MAIL.02.07.00 - Quản trị và vận hành

a) Thành phần công việc

- Hỗ trợ đánh giá, khắc phục sự cố PMNM thư điện tử máy chủ.
- Hỗ trợ cài đặt các bản cập nhật, các bản vá lỗi PMNM thư điện tử máy chủ.

- Hỗ trợ thiết lập lại cấu hình, chức năng, các thông số PMNM thư điện tử máy chủ.

- Hỗ trợ tư vấn nâng cấp cấu hình, chức năng PMNM thư điện tử máy chủ.
- Hỗ trợ kiểm thử, phân tích, đánh giá tổng thể PMNM thư điện tử máy chủ.
- Hỗ trợ vận hành, quản trị từ xa PMNM thư điện tử máy chủ.
- Hỗ trợ cập nhật tài liệu, hướng dẫn sử dụng PMNM thư điện tử máy chủ.

b) Yêu cầu kết quả đạt được

Bảo hành triển khai áp dụng PMNM thư điện tử máy chủ theo quy định và các hoạt động hỗ trợ kỹ thuật có liên quan để duy trì hoạt động an toàn, ổn định, liên tục của PMNM thư điện tử máy chủ.

c) Bảng định mức

Đơn vị tính: 01 phần mềm/thiết bị/tháng

Mã số	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức	
			Phần mềm nguồn mở Zimbra, OBM	Phần mềm nguồn mở Sendmail, Postfix
MAIL.02.07.00	<u>Nhân công</u>			
	- Kỹ sư bậc 3/9	công	3,88	4,73
	<u>Nguyên vật liệu</u>			
	- Sổ ghi chép	quyển	1,102	1,315
	- Bút bi	cái	2,200	2,625
	- Giấy A4	ram	0,514	0,606
	- Đĩa CD/DVD	cái	1,000	1,000
	<u>Máy</u>			
	- Máy tính xách tay	ca	1,938	2,359
- Máy in A4	ca	0,256	0,302	
			01	02

- Ghi chú:

+ PMNM thư điện tử máy chủ bao gồm: PMNM thư điện tử máy chủ Zimbra phiên bản 8.5 trở về sau, PMNM thư điện tử máy chủ OBM phiên bản 2.5.5 trở về sau, phần mềm điện tử thư điện tử máy chủ Sendmail phiên bản 8.13 trở về sau, PMNM thư điện tử máy chủ Postfix phiên bản 2.5 trở về sau.

+ Định mức trên áp dụng cho số lượng bảo hành (12 tháng) và hỗ trợ vận hành PMNM thư điện tử máy chủ cùng loại và cùng phiên bản ≤ 5 thiết bị. Trường hợp triển khai bảo hành (12 tháng) và hỗ trợ vận hành PMNM thư điện tử máy chủ cùng loại và cùng phiên bản cho từ 6 đến 20 thiết bị thì cứ mỗi thiết bị tăng thêm được điều chỉnh giảm với hệ số $k_{6-20} = 0,8$ (hệ số trùng lặp).

Trường hợp triển khai bảo hành (12 tháng) và hỗ trợ vận hành PMNM thư điện tử máy chủ cùng loại và cùng phiên bản cho trên 20 thiết bị trở lên thì cứ mỗi thiết bị tăng thêm được điều chỉnh giảm với hệ số $k_{>20} = 0,6$ (hệ số trùng lặp).

Điều 9. ĐGAT.03.00.00 - Đánh giá an toàn thông tin mạng trong cơ quan nhà nước.

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 số	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	0,24
	- Mực in	hộp	0,12
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy tính xách tay	Ca	29,5
	- Máy in	Ca	0,146

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 số	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	0,48
	- Mực in	hộp	0,24
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy tính xách tay	Ca	29,5
	- Máy in	Ca	0,25

Điều 10. 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.

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/năm

Mã số	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
GSAT.04.00.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 5/9	Công	194,95
	<u>Vật liệu</u>		
	- Bút bi	Cái	1
	- Giấy A4	Ram	0,06
	- Mực in	Hộp	0,03
	- Vật liệu khác	%	10
	<u>Máy thi công</u>		

	- Máy tính	Ca	194,94
	- Máy in	Ca	0,03

Điều 11. ƯCTT.05.00.00 - Ứng cứu, xử lý, khắc phục sự cố máy tính cho các cơ quan nhà nước.

1. ƯCTT.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 số	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
ƯCTT.05.01.00	+ <u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 3/9	Công	5,88
	+ <u>Nguyên vật liệu</u>		

- Thiết bị lưu trữ 1T	Cái	01
- Bút bi	Cái	1
- Giấy A4	Ram	0,04
- Mực in	Hộp	0,02
- Vật liệu khác	%	10
+ <u>Máy</u>		
- Máy tính xách tay	Ca	5,88
- Máy in A4	Ca	0,02

2. ƯCTT.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

<i>Đơn vị tính: 01 hệ thống/lần</i>			
Mã số	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
ƯCTT.05.02.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 4/9	Công	10,81
	<u>Vật liệu</u>		
	- Thiết bị lưu trữ 1T	Cái	01
	- Bút bi	Cái	1
	- Giấy A4	Ram	0,06
	- Mực in	Hộp	0,03
	- Vật liệu khác	%	10

	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy tính xách tay	Ca	10,81
	- Máy in A4	Ca	0,03

Điều 12. 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.

1. 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..

2. Định mức

Đơn vị tính: 01 lần/người

Mã số	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCKS.06.00.00	<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	0,04
	<u>Vật liệu</u>		
	Giấy A4	Ram	0,08
	Mực in	Hộp	0,04

Điều 13. 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...

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 số	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT.07.01.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 3/9	Công	66,198
	<u>Vật liệu</u>		
	- Giấy A4	Ram	2,08
	- Mực in	Hộp	1,04
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy tính	Ca	66,198
	- Máy in	Ca	1,083

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 số	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT.07.02.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 3/9	Công	43,229
	<u>Vật liệu</u>		
	- Giấy A4	Ram	2,080
	- Mực in	Hộp	1,04
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy tính	Ca	43,229
	- Máy in	Ca	1,083

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 số	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT.07.03.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 3/9	Công	24,396
	<u>Vật liệu</u>		
	- Giấy A4	Ram	2,08
	- Mực in	Hộp	1,083
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy tính	Ca	24,396
	- Máy in	Ca	1,083

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 số	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT.07.04.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 3/9	Công	24,563
	<u>Vật liệu</u>		
	- Giấy A4	Ram	0,520
	- Mực in	Hộp	1,04
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy tính	Ca	19,354
	- Máy in	Ca	0,542

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 số	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT.07.05.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 3/9	Công	25,594
	<u>Vật liệu</u>		
	- Giấy A4	Ram	2,08
	- Mực in	Hộp	1,083
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy tính	Ca	22,344
	- Máy in	Ca	1,04

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 số	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức	
			Router/ IPS/ IDS	Switch
HTCNTT.07.06.00	<u>Nhân công</u>			
	- Kỹ sư bậc 3/9	Công	32,500	25,667
	<u>Vật liệu</u>			

	- Giấy A4	Ram	2,08	2,08
	- Mực in	Hộp	1,04	1,04
	<u>Máy thi công</u>			
	- Máy tính	Ca	22,083	12,646
	- Máy in	Ca	1,04	1,04

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 số	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
			Modem/ Converter/ Access Point
HTCNTT.07.07.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 3/9	Công	18,729
	<u>Vật liệu</u>		
	- Giấy A4	Ram	1,04
	- Mực in	Hộp	0,52
	<u>Máy thi công</u>		

	- Máy tính	Ca	8,313
	- Máy in	Ca	0,542

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

b) Định mức

Đơn vị tính: 01 thiết bị/năm

Mã số	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT.07.08.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 2/9	Công	31,250
	<u>Vật liệu</u>		
	- Giấy khổ A4	Ram	1,04
	- Mực in	Hộp	0,52
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy tính	ca	0,01
	- Máy in	ca	0,542

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*Đơn vị tính: 01 thiết bị/năm*

Mã số	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
HTCNTT.07.09.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 2/9	Công	29,688
	<u>Vật liệu</u>		
	- Giấy khổ A4	Ram	0,02
	- Mực in	Hộp	0,01
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy tính	ca	0,021
	- Máy in	ca	0,013

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 thiết bị/giờ

Mã số	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT.07.10.01	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 2/9	Công	0,917
	<u>Vật liệu</u>		
	- Giấy A4	Ram	0,04
	- Dầu diesel	Lít	20
	- Mực in	Hộp	0,02
	- Vật liệu khác	%	10
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy in	Ca	0,021

- Vận hành thường xuyên

Đơn vị tính: 01 thiết bị/giờ

Mã số	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT.07.10.02	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 2/9	Công	0,333
	<u>Vật liệu</u>		
	Dầu diezen	Lít	20
	- Giấy A4	Ram	0,04
	- Mực in	Hộp	0,02
	- Vật liệu khác	%	10
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy in	Ca	0,167

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

Đơn vị tính: 01 thiết bị/năm

Mã số	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT.07.11.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 2/9	Công	31,25
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy tính	Ca	5,208
	- Máy in	Ca	0,542
	<u>Vật liệu</u>		
	- Giấy khổ A4	Ram	1,04
- Mực in	Hộp	0,52	

12.HTCNTT.07.12.00 - Vận hành đường truyền

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 băng 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

Đơn vị tính: 01 đường truyền/năm

Mã số	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT.07.12.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 2/9	Công	23,885
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy tính	Ca	4,875

- Máy in	Ca	0,542
<u>Vật liệu</u>		
- Giấy khổ A4	Ram	1,04
- Mực in	Hộp	0,52

13.HTCNTT.07.13.00 - 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 số	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT.07.13.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 3/9	Công	84,229
	<u>Vật liệu</u>		
	- Giấy A4	Ram	2,08
	- Mực in	Hộp	1,04
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy tính	Ca	84,229
	- Máy in	Ca	1,083

14.HTCNTT.07.14.00 - Vận hành hệ thống phần mềm giám sát an toàn thông tin

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 nhật ký (log) đã đẩy về hệ thống lưu trữ nhật ký; 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 Lai Châu 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: 01 hệ thống/năm

Mã số	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT.07.14.00	<u>Nhân công</u>		

	- Kỹ sư bậc 3/9	Công	102,938
	- Kỹ sư bậc 5/9	Công	265,688
	<u>Vật liệu</u>		
	- Giấy A4	Ram	3,12
	- Mực in	Hộp	1,56
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy tính	Ca	265,688
	- Máy in	Ca	1,625

15.HTCNTT.07.15.00 - Vận hành phần mềm giám sát, điều hành thông minh

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: 01 hệ thống/năm

Mã số	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT.07.15.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 3/9	Công	340,323
	<u>Vật liệu</u>		
	- Giấy A4	Ram	3,12
	- Mực in	Hộp	1,56
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy tính	Ca	340,323
	- Máy in	Ca	1,625

16.HTCNTT.07.16.00 - Vận hành Nền tảng kết nối, chia sẻ dữ liệu cấp tỉnh (LGSP)

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 LGSP (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 LGSP để đảm bảo hệ thống đang hoạt động ổn định.
- Kiểm tra tốc độ truy cập, tốc độ xử lý của LGSP, 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 LGSP;
- 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 LGSP).
- Thường xuyên kiểm tra các chỉ số về bảo đảm an toàn thông tin trong quá trình hoạt động của LGSP.
- 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.

- Phục hồi dữ liệu từ bản sao lưu (trong trường hợp có sự cố xảy ra đối với hệ thống LGSP mà không thể sử dụng được dữ liệu hoạt động của các phần mềm liên quan thuộc LGSP).

- Ghi nhật ký vận hành.

b) Định mức

Đơn vị tính: 01 hệ thống/năm

Mã số	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT.07.16.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 4/9	Công	368,229
	<u>Vật liệu</u>		
	- Giấy A4	Ram	3,12
	- Mực in	Hộp	1,56
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy tính	Ca	368,229
	- Máy in	Ca	1,625

17.HTCNTT.07.17.00 - Điều phối việc kết nối, chia sẻ dữ liệu qua Nền tảng kết nối, chia sẻ dữ liệu cấp tỉnh (LGSP)

a) Thành phần công việc

- Khảo thu thập thông tin ứng dụng kết nối, tích hợp với LGSP;
- Xây dựng kịch bản kết nối, tích hợp ứng dụng với LGSP
- Xây dựng các hàm, thủ tục trên nền tảng LGSP
- Phối hợp tổ chức kết nối, tích hợp ứng dụng với LGSP
- 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 LGSP.

b) Định mức*Đơn vị tính: 01 kết nối/lần*

Mã số	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT.07.17.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 5/9	Công	78
	<u>Vật liệu</u>		
	- Giấy A4	Ram	0,06
	- Mực in	Hộp	0,03
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy tính	Ca	78
	- Máy in	Ca	0,031

18.HTCNTT.07.18.00 - Cập nhật dữ liệu cho hệ thống thông tin của các cơ quan, đơn vị

18.1.HTCNTT.07.18.01 - Dữ liệu có cấu trúc**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.
- Tiến hành cập nhật dữ liệu vào CSDL trên môi trường chạy thử.
- Tiến hành 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*Đơn vị tính: 01 trường dữ liệu*

Mã số	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT.07.18.01	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 1/9	Công	0,0028

	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy tính	Ca	0,0028

Ghi chú: Trường dữ liệu > 50 ký tự áp dụng nhân hệ số x 1,2.

18.2.HTCNTT.07.18.02 - Dữ liệu phi cấu trúc

a) Thành phần công việc

- Nghiên cứu tài liệu hướng dẫn nhập liệu.
- 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.
- Tiến hành cập nhật dữ liệu vào CSDL trên môi trường chạy thử.
- Tiến hành cập nhật dữ liệu vào CSDL.
- Kiểm tra, ghi thông số CSDL sau khi cập nhật dữ liệu.
- Thực hiện sửa lỗi nhập liệu theo cáo kết quả kiểm tra.
- 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

Đơn vị tính: 01 trường dữ liệu

Mã số	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT.07.18.02	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 1/9	Công	0,054
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy tính	Ca	0,054

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, có bảng biểu kèm theo.
- Trang tài liệu dạng đặc biệt có nhiều công thức toán học hoặc các ký tự đặc biệt, áp dụng: nhân hệ số 1,2.

19.HTCNTT.07.19.00 - 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/lần

Mã số	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT.07.19.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 3/9	Công	0,073
	<u>Vật liệu</u>		
	- Giấy A4	Ram	0,02
	- Mực in	Hộp	0,01
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy tính	Ca	0,073
	- Máy in	Ca	0,01

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).

20.HTCNTT.07.20.00 - Bảo trì, bảo dưỡng 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 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.

- 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 số	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT.07.20.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 5/9	Công	6,063
	<u>Vật liệu</u>		
	- Giấy A4	Ram	0,04
	- Mực in	Hộp	0,02
	- Vật liệu khác	%	10
	- Chổi quét bo mạch	cái	1

	<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	2,563

21.HTCNTT.07.21.00 - Bảo trì, bảo dưỡng thiết bị: Router/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 số	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT.07.21.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 5/9	Công	6,75

	<u>Vật liệu</u>		
	- Giấy A4	Ram	0,04
	- Mực in	Hộp	0,02
	- Chổi quét bo mạch	Cái	1
	- Vật liệu khác	%	10
	<u>Máy thi công</u>		
	- Đồng hồ vạn năng	Ca	1
	- Máy in	Ca	0,02
	- Máy tính	Ca	4,375

22. HTCNTT.07.22.00 - 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 số	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT.07.22.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 5/9	Công	4,875
	<u>Vật liệu</u>		
	- Giấy A4	Ram	0,04
	- Mực in	Hộp	0,02
	- Chổi quét bo mạch	Cái	1
	- Vật liệu khác	%	10
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy tính	Ca	2,75
	- Máy in	Ca	0,021
	- Máy hút bụi	Ca	0,04
	- Đồng hồ vạn năng	Ca	0,5

23. HTCNTT.07.23.00 - Bảo trì, bảo dưỡng thiết bị mạng Modem/hub**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 số	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT.07.23.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 2/9	Công	0,531
	<u>Vật liệu</u>		
	- Giấy A4	Ram	0,02
	- Mực in	Hộp	0,01
	- Vật liệu khác	%	10
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy in	Ca	0,01
	- Máy tính	Ca	0,365

24. HTCNTT.07.24.00 - 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 nới 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 số	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT.07.24.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 4/9	Công	2,625
	<u>Vật liệu</u>		
	- Giấy A4	Ram	0,08
	- Mực in	Hộp	0,04
	- Chổi quét bo mạch	Cái	1
	- Vật liệu khác	%	10
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy tính	Ca	1,31
	- Máy in	Ca	10,021
	- Máy hút bụi	Ca	0,02
	- Đồng hồ vạn năng	Ca	0,417

25.HTCNTT.07.25.00 - 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

Đơn vị tính: 01 thiết bị/lần

Mã số	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT.07.25.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 3/9	Công	1,354
	<u>Vật liệu</u>		
	- Giấy khổ A4	Ram	0,02
	- Mực in	Hộp	0,01
	- Vật liệu khác	%	10
	<u>Máy thi công</u>		
	Máy tính	ca	0,02
	Máy in	ca	0,01

26.HTCNTT.07.26.00 - 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

Đơn vị tính: 01 thiết bị/lần

Mã số	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT.07.26.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ thuật viên bậc 4/12	Công	1,229
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy tính	ca	0,042
	- Máy in	ca	0,01
	<u>Vật liệu</u>		
	- Vật liệu khác	%	10
	- Giấy khổ A4	Ram	0,02
	- Mực in	Hộp	0,01
	- Gas điều hòa	Bình	1

27.HTCNTT.07.27.00 - 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 phân làm mát và giải nhiệt của động cơ
- Kiểm tra hệ thống kết 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 thiết bị/lần

Mã số	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT.07.27.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 4/9	Công	1,821
	- Công nhân 4/12	Công	0,188
	<u>Vật liệu</u>		
	- Cồn 90	lít	1
	- Dầu Diezen	Lít	2
	- Giẻ lau	Kg	2
	- Giấy A4	A4	0,04
	- Mực in	Hộp	0,04
	- Vật liệu khác	%	10
	<u>Máy thi công</u>		
	- Đồng hồ vạn năng	Ca	0,042
	- Máy in	Ca	0,02

28.HTCNTT.07.28.00 - 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

Đơn vị tính: 01 thiết bị/lần

Mã số	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
--------------	---------------------------	--------------------	-----------------

HTCNTT.07.28.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 1/9	Công	1,063
	- Kỹ sư bậc 4/9	Công	3,615
	<u>Vật liệu</u>		
	- Giấy khổ A4	Ram	0,02
	- Mực in	Hộp	0,01
	- Vật liệu khác	%	10
	<u>Máy thi công</u>		
	Máy tính	Ca	0,042
	Máy in	Ca	0,01

29.HTCNTT.07.29.00 - 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 thiết bị/lần

Mã số	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
--------------	---------------------------	---------------	-----------------

		tính	<20KVA	>=20KVA
HTCNTT.07.29.0	<u>Nhân công</u>			
	- Kỹ thuật viên bậc 2/9	Công	1,56	1,971
	- Kỹ sư bậc 4/9	Công	3,417	7,33
	<u>Vật liệu</u>			
	- Giẻ lau	kg	1	1,5
	- Cồn 90	lit	1,5	2
	- Mực in	Hộp	0,01	0,01
	- Giấy A4	Ram	0,02	0,02
	- vật liệu khác	%	10	10
	<u>Máy thi công</u>			
	- Máy tính	Ca	0,125	0,188
	- Máy in	Ca	0,01	0,01
	- Đồng hồ vạn năng	Ca	0,25	0,25

30.HTCNTT. 07.30.00 - 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 thiết bị/lần

Mã số	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
--------------	---------------------------	--------------------	-----------------

HTCNTT. 07.30.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 4/9	Công	6,542
	<u>Vật liệu</u>		
	- Kẹp cặp	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	0,417

31.HTCNTT.07.31.00 - Kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống cáp tín hiệu, điều khiển và phụ kiện

31.1.HTCNTT.07.31.01-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/lần

Mã số	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT.07.31.01	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 2/9	Công	0,0625
	<u>Vật Liệu</u>		
	- Giấy lau mịn TISSU	Hộp	0,0357
	- Asitol	Lít	0,004

	- Vật liệu khác	%	10
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy test cáp mạng	Ca	0,021

31.2.HTCNTT. 07.31.02 - 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 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: 01 bộ/lần

Mã số	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức				
			<= 8Fo	<= 10Fo	<= 12Fo	<= 24Fo	<= 48Fo
HTCNTT.07.31.02	<u>Nhân công</u>						
	- Kỹ thuật viên bậc 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	Ca	1,65	1,71	1,77	2,13	2,85

	OTDR						
	- Máy đo công suất quang	Ca	1	1,06	1,12	1,43	2,2

31.3.HTCNTT.07.31.03 - 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 treo, 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 môi hàn cáp.
- Vệ sinh các môi hàn quang.
- Hoàn tất việc bảo trì và ghi nhật ký lại toàn bộ công việc.

b) Định mức

Đơn vị tính: 01 bộ/lần

Mã số	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức				
			<= 8Fo	<= 10Fo	<= 12Fo	<= 24Fo	<= 48Fo
HTCNTT.07.31.03	<u>Nhân công</u>						
	- Kỹ thuật viên bậc 5/12	Công	1,92	2,02	2,12	2,72	3,92
	<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</u>						

<u>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	

31.4.HTCNTT. 07.31.04 - 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/lần

Mã số	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT. 07.31.04	<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
--	------------	----	--------

31.5.HTCNTT. 07.31.05 - 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 số	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT. 07.31.05	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ thuật viên bậc 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

31.6.HTCNTT.07.31.06 - 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

Mã số	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT.07.31.06	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 3/9	Công	1,3167
	- Công nhân 4/7	Công	2,4208
	<u>Vật liệu</u>		
	- Chổi lông	Cái	1
	- Giẻ lau	Kg	0,55
	- Cồn 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 ẩm	Ca	0,1
	Máy đo nhiệt độ	Ca	0,1

32.HTCNTT.07.32.00 - Bảo trì, bảo dưỡng phần mềm giám sát, điều hành thông minh

a) Thành phần công việc

Bước 1: Công tác chuẩn bị

- 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.

Bước 2: Kiểm tra phần mềm trước 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.

Bước 3: Thực hiện bảo trì, bảo dưỡng

- 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.

Bước 4: Kiểm tra hoạt động sau bảo trì

- Chạy lại chương trình phần mềm sau khi bảo trì;
- Ghi lại các kết quả.

Bước 5: Kết thúc công việc

- 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: 01 lần/ phần mềm*

Mã số	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT.07.32.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 4/9	Công	12,84
	<u>Vật Liệu</u>		
	Giấy A4	Ram	0,12
	Mực in	Hộp	0,06
	Vật liệu khác	%	10
	<u>Máy thi công</u>		
	Máy tính	Ca	12,885
	Máy in	Ca	0,063

33.HTCNTT.07.33.00 - Bảo trì, bảo dưỡng hệ thống Nền tảng kết nối, chia sẻ dữ liệu cấp tỉnh (LGSP)

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: 01 lần/ hệ thống

Mã số	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT.07.33.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 4/9	Công	98,125
	<u>Vật Liệu</u>		
	- Giấy A4	Ram	0,12
	- Mực in	Hộp	0,06
	- Vật liệu khác	%	10
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy tính	Ca	98
	- Máy in	Ca	0,063

34. HTCNTT.07.34.00 - Kiểm tra, đánh giá an toàn thông tin hệ điều hành máy chủ

34.1.HTCNTT.07.34.01 - Kiểm tra, đánh giá đối với hệ điều hành máy chủ Windows

a) Thành phần công việc

Bước 1: Tiếp nhận hồ sơ đề xuất kiểm tra, đánh giá

- Đơn vị kiểm tra, đánh giá tiếp nhận hồ sơ, thông tin về sản phẩm (loại thiết bị, mô tả, đặc tính về thiết bị hoặc hệ thống).

- Mục đích đánh giá.
- Lưu hồ sơ và chuyển cho bộ phận rà soát, kiểm tra hồ sơ.
- Lập các biên bản tiếp nhận hồ sơ.

Bước 2: Khảo sát, thu thập thông tin

- Khảo sát thu thập thông tin thiết bị cần đánh giá bao gồm tên máy chủ, IP, thông tin đăng nhập máy chủ (nếu có), ứng dụng đang chạy.

- Mục đích đánh giá.
- Mô hình hoạt động (sơ đồ mạng).
- Phạm vi đánh giá chi tiết: Check list danh mục nội dung cần đánh giá của máy chủ.

- Nhận diện hệ thống máy chủ: Nhận diện loại hệ điều hành, phiên bản hệ điều hành trên hệ thống máy chủ.

Bước 3: Lập kế hoạch, kiểm tra đánh giá

- Xác định đối tượng đánh giá và tiêu chí đánh giá.
- Phương pháp đánh giá/quy trình/công cụ đánh giá.
- Phân công nhân sự triển khai.
- Kế hoạch triển khai chi tiết (time line).
- Lựa chọn kỹ thuật đánh giá.

Bước 4: Thông báo kế hoạch kiểm tra đánh giá

Bước 5: Thực hiện kiểm tra, đánh giá

- Kiểm tra đánh giá tổng quan máy chủ.
- Kiểm tra cấu hình thiết bị.

- Kiểm tra thiết lập chính sách tài khoản an toàn..
- Kiểm tra các tài khoản mặc định trên hệ thống.
- Đánh giá các cổng mở.
- Kiểm tra về cấu hình kiểm soát và truy cập của máy tính.
- Kiểm tra thiết lập chính sách an toàn.
- Kiểm tra cấu hình hoạt động internet.
- Đánh giá chính sách kiểm toán.
- Kiểm tra cơ chế giám sát log.
- Gửi nhật ký về hệ thống giám sát tập trung.
- Kiểm tra cấu hình an ninh thiết bị (các Rule tường lửa của hệ điều hành).
- Kiểm tra cài đặt bản vá.
- Kiểm tra đánh giá hệ điều hành, phần mềm dịch vụ.
- Kiểm tra tiến trình phần mềm đang thực thi.
- Kiểm tra chương trình khởi động cùng máy chủ.
- Kiểm tra hệ thống phòng chống mã độc hên máy chủ.
- Kiểm tra hệ thống phòng chống mã độc tập trung
- Dò quét lỗ hổng tồn tại trên hệ điều hành: Kiểm tra, dò quét mã độc hại trên máy chủ (Dò quét chủ động, dò quét thụ động); Tấn công, khai thác lỗ hổng; Kiểm tra false positive; Đánh giá an toàn máy chủ.

Bước 6: Xây dựng báo cáo kiểm tra, đánh giá.

Bước 7: Thông báo kết quả.

Bước 8: Lưu hồ sơ

b) Định mức

Đơn vị tính: 01 lần/ hệ điều hành

Mã số	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT.07.34.01	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 3/9	Công	2,38
	<u>Vật Liệu</u>		
	- Giấy A4	Ram	0,04

	- Mực in	Hộp	0,01
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy tính	Ca	2,377
	- Máy in	Ca	0,02

34.2.HTCNTT.07.34.02 - Kiểm tra, đánh giá đối với hệ điều hành máy chủ Unix

a) Thành phần công việc

Bước 1: Tiếp nhận hồ sơ đề xuất kiểm tra, đánh giá

- Đơn vị kiểm tra, đánh giá tiếp nhận hồ sơ, thông tin về sản phẩm (loại thiết bị, mô tả, đặc tính về thiết bị hoặc hệ thống).

- Mục đích đánh giá.
- Lưu hồ sơ và chuyển cho bộ phận rà soát, kiểm tra hồ sơ.
- Lập các biên bản tiếp nhận hồ sơ.

Bước 2: Khảo sát, thu thập thông tin

- Khảo sát thu thập thông tin thiết bị cần đánh giá bao gồm tên máy chủ, IP, thông tin đăng nhập máy chủ (nếu có), ứng dụng đang chạy.

- Mục đích đánh giá
- Mô hình hoạt động (sơ đồ mạng)
- Phạm vi đánh giá chi tiết: Check list danh mục nội dung cần đánh giá của máy chủ.
- Nhận diện hệ thống máy chủ: Nhận diện loại hệ điều hành, phiên bản hệ điều hành trên hệ thống máy chủ.

Bước 3: Lập kế hoạch, kiểm tra đánh giá

- Xác định đối tượng đánh giá và tiêu chí đánh giá.
- Phương pháp đánh giá/quy trình/công cụ đánh giá.
- Phân công nhân sự triển khai.
- Kế hoạch triển khai chi tiết (time line).
- Lựa chọn kỹ thuật đánh giá.

Bước 4: Thông báo kế hoạch kiểm tra đánh giá

Bước 5: Thực hiện kiểm tra, đánh giá

- Kiểm tra Filesystem Configuration.
- Kiểm tra bảo vệ quá trình khởi động os.
- Kiểm tra công cụ kiểm soát truy cập.
- Kiểm tra đồng bộ thời gian.
- Kiểm tra mạng.
- Kiểm tra tường lửa.
- Kiểm tra thu thập thông tin.
- Kiểm tra lưu trữ nhật ký.
- Kiểm tra bảo mật cronjob.
- Kiểm tra chính sách kiểm soát truy cập.
- Kiểm tra chính sách tài khoản, mật khẩu.
- Thiết lập giới hạn quyền các file nhạy cảm
- Dò quét lỗ hổng tồn tại trên hệ điều hành: Kiểm tra, dò quét mã độc hại trên máy chủ (Dò quét chủ động, dò quét thụ động, Kiểm tra false positive); Tấn công, khai thác lỗ hổng; Đánh giá an toàn máy chủ.

*Bước 6: Xây dựng báo cáo kiểm tra, đánh giá**Bước 7: Thông báo kết quả**Bước 8: Lưu hồ sơ***b) Định mức***Đơn vị tính: 01 lần/ hệ điều hành*

Mã số	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT.07.34.02	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 3/9	Công	3,02
	<u>Vật Liệu</u>		
	- Giấy A4	Ram	0,04
	- Mực in	Hộp	0,01
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy tính	Ca	3,02

	- Máy in	Ca	0,02
--	----------	----	------

35. HTCNTT.07.35.00 - Giám sát an toàn thông tin hệ thống thông tin của các cơ quan, đơn vị

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: 01hệ thống/năm

Mã số	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT.07.35.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 3/9	Công	189,25
	<u>Vật liệu</u>		

	- Giấy A4	Ram	0,006
	- Mực in	Hộp	0,003
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy tính	Ca	189,25
	- Máy in	Ca	0,13

36.HTCNTT.07.36.00 - Quản lý tài nguyên mạng dùng chung của tỉnh (Tên miền, dải địa chỉ IP)

a) 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.

b) Định mức

Đơn vị tính: 01hệ thống/năm

Mã số	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
HTCNTT.07.36.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 3/9	Công	104,927
	<u>Vật liệu</u>		

	- Giấy A4	Ram	1,04
	- Mực in	Hộp	0,52
	<u>Máy thi công</u>		
	- Máy tính	Ca	104,656
	- Máy in	Ca	0,542

Điều 14. CKS.08.00.00 - 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.

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 số	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Định mức
CKS.08.00.00	<u>Nhân công</u>		
	- Kỹ sư bậc 1/9	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

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 $(3,6+0.1*L)$
-

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 (Local Government Service Platform)
13	KTKT	Kinh tế kỹ thuật
14	Server	Máy chủ vật lý
15	VPS	Virtual Private Server (Máy chủ ảo)
16	CPU	Central Processing Unit (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	Kinh phí Công đoàn
22	CLI	Command line interface (Giao diện dòng lệnh)
23	IP	Internet protocol (giao thức internet)
24	SOC	Security Operations Center (Trung tâm điều hành an ninh mạng)
25	IOC	Intelligent Operations Center (Trung tâm giám sát, điều hành đô thị thông minh)