

Số: 04/2024/QĐ-UBND

Quảng Ngãi, ngày 23 tháng 01 năm 2024

QUYẾT ĐỊNH

**Ban hành Quy định định mức kinh tế - kỹ thuật
dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước lĩnh vực thông tin
và truyền thông trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi**

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015;
Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức
chính quyền địa phương ngày 22 tháng 11 năm 2019;

Căn cứ Luật Ngân sách nhà nước ngày 25 tháng 6 năm 2015;

Căn cứ Luật Công nghệ thông tin ngày 29 tháng 6 năm 2006;

Căn cứ Nghị định số 32/2019/NĐ-CP ngày 10 tháng 4 năm 2019 của Chính
phủ quy định giao nhiệm vụ, đặt hàng hoặc đấu thầu cung cấp sản phẩm, dịch vụ
công sử dụng ngân sách nhà nước từ nguồn kinh phí chi thường xuyên;

Căn cứ Nghị định số 60/2021/NĐ-CP ngày 21 tháng 6 năm 2021 của Chính
phủ quy định cơ chế tự chủ tài chính của đơn vị sự nghiệp công lập;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Thông tin và Truyền thông tại Tờ trình số
2722/TTr-STTTT ngày 29 tháng 12 năm 2023 về việc ban hành Quy định định
mức kinh tế - kỹ thuật dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước lĩnh
vực thông tin và truyền thông trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi; ý kiến thẩm định của
Sở Tư pháp tại Báo cáo số 337/BC-STP ngày 25 tháng 12 năm 2023; ý kiến thống
nhất của Thành viên Ủy ban nhân dân tỉnh.

QUYẾT ĐỊNH:

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

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 01 tháng 02 năm
2024. Bãi bỏ Quyết định số 536/QĐ-UBND ngày 29 tháng 6 năm 2021 của Ủy
ban nhân dân tỉnh Quảng Ngãi về việc ban hành Định mức kinh tế - kỹ thuật dịch
vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước áp dụng đối với Trung tâm Công
nghệ thông tin và Truyền thông Quảng Ngãi.

Điều 3. Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc các Sở: Thông tin và Truyền thông, Tài chính, Nội vụ; Giám đốc Kho bạc Nhà nước Quảng Ngãi và Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Văn phòng Chính phủ;
- Vụ Pháp chế, Bộ Thông tin và Truyền thông;
- Cục Kiểm tra VBQPPL, Bộ Tư pháp;
- Thường trực Tỉnh ủy;
- Thường trực HĐND tỉnh;
- Chủ tịch, các PCT UBND tỉnh;
- BTT Ủy ban MTTQVN tỉnh;
- Đoàn Đại biểu Quốc hội tỉnh;
- Các sở, ban, ngành tỉnh;
- UBND các huyện, thị xã, thành phố;
- Báo Quảng Ngãi, Đài PTTH Quảng Ngãi;
- Công Thông tin điện tử tỉnh;
- VPUB: PCVP, KTTH, CBTH;
- Lưu: VT, KGVX(t).



Đặng Văn Minh



QUY ĐỊNH

Định mức kinh tế - kỹ thuật dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước lĩnh vực thông tin và truyền thông trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi

*(Kèm theo Quyết định số **04**/2024/QĐ-UBND ngày **23/01**/2024 của Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ngãi)*

CHƯƠNG I QUY ĐỊNH CHUNG

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

1. Phạm vi điều chỉnh

Quy định này quy định định mức kinh tế - kỹ thuật dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước lĩnh vực thông tin và truyền thông trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi.

2. Đối tượng áp dụng

Định mức này áp dụng cho các cơ quan, đơn vị trong 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 lĩnh vực thông tin và truyền thông trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi.

Điều 2. 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. Phần mềm khác: bao gồm phần mềm nội bộ sử dụng trong một đơn vị; phần mềm nội bộ liên thông, kết nối chia sẻ dữ liệu; quản trị hệ thống cơ sở dữ

liệu; cung cấp dịch vụ hành chính công trực tiếp; cổng thông tin điện tử của tỉnh và các phần mềm sẽ được triển khai trong giai đoạn tới.

Điều 3. Kết cấu định mức

Định mức kinh tế - kỹ thuật dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước lĩnh vực thông tin và truyền thông trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi bao gồm các nội dung sau:

1. Mức hao phí vật liệu

Là mức quy định về sử dụng khối lượng vật liệu cần thiết cho việc thực hiện và hoàn thành khối lượng công việc (không kể vật liệu phụ cần dùng cho máy móc, phương tiện vận chuyển và những vật liệu chỉ trong khoản chi phí chung).

Số lượng vật liệu trong các bảng định mức được quy định là vật liệu chính. Định mức vật liệu chính được xác định bằng khối lượng hao phí thực tế.

2. Mức hao phí lao động

Là ngày công lao động tương ứng với cấp bậc công việc quy định để hoàn thành khối lượng công việc cụ thể. Hao phí trong định mức đã bao gồm công của lao động trực tiếp thực hiện công việc và công của lao động phục vụ (nếu có).

Mức hao phí lao động trong bảng định mức (tính theo cấp bậc thợ, kỹ sư bình quân) đã bao gồm cả lao động chính, phụ (kể cả công tác chuẩn bị, kết thúc, thu dọn hiện trường thực hiện công việc).

Mức hao phí nhân công trong định mức này tính theo giờ hành chính: 1 ngày làm việc 8 giờ, 1 tuần làm việc 5 ngày (từ thứ 2 đến thứ 6), 1 năm làm việc 260 ngày.

Đối với hao phí nhân công trực ngoài giờ hành chính, tính toán theo quy định có liên quan.

3. Mức hao phí máy, thiết bị

Là mức quy định số ca máy trực tiếp cần thiết phục vụ công tác thực hiện các dịch vụ sự nghiệp công thuộc lĩnh vực thông tin và truyền thông sử dụng ngân sách nhà nước phù hợp với từng loại máy, thiết bị.

Điều 4. Quy định về tần suất thực hiện công việc

1. Tần suất thực hiện công việc

TT	Nội dung công việc	Tần suất	Tần suất/năm
1	Vận hành, giám sát, hỗ trợ kỹ thuật hệ thống, phần mềm	Ngày làm việc	260
2	Khắc phục sự cố	2 tháng/lần	6
3	Bảo trì, cập nhật phần mềm	3 tháng/lần	4
4	Bảo dưỡng thiết bị, phần cứng	3 tháng/lần	4

2. Trường hợp phát sinh dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước trong ngành thông tin và truyền thông (hoặc trường hợp có sự thay đổi công nghệ, nhân công, máy thiết bị) khác với quy định về tần suất thực hiện công việc trong định mức này thì lập định mức bổ sung trình cơ quan có thẩm quyền theo quy định hiện hành.

Điều 5. Quy định về quy mô của định mức

1. Định mức vận hành hệ thống máy chủ và Định mức bảo trì, bảo dưỡng thiết bị máy chủ, hệ số k được áp dụng như sau:

a) $k_1 = 1$: Trường hợp có từ 1 – 50 máy chủ.

b) $k_1 = 0,8$: Trường hợp có từ 51 máy chủ trở lên.

2. Định mức Quản lý, vận hành hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu dùng chung của tỉnh và Định mức bảo trì hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu dùng chung của tỉnh, hệ số k được áp dụng như sau:

a) $k_2 = 1$: Trường hợp có từ 1 – 10 ứng dụng.

b) $k_2 = 0,8$: Trường hợp có từ 11 – 20 ứng dụng.

c) $k_2 = 0,6$: Trường hợp có từ 21 ứng dụng trở lên.

3. Định mức vận hành phần mềm, cơ sở dữ liệu chuyên ngành và Định mức bảo trì phần mềm, cơ sở dữ liệu chuyên ngành, hệ số k được áp dụng như sau:

a) $k_3 = 1$: Trường hợp có từ 1 – 7 phần mềm, cơ sở dữ liệu.

b) $k_3 = 0,7$: Trường hợp có từ 8 - 20 phần mềm, cơ sở dữ liệu.

c) $k_3 = 0,5$: Trường hợp có từ 21 phần mềm, cơ sở dữ liệu trở lên.

4. Định mức quản lý, vận hành các trang thiết bị tin học của cơ quan Đảng, nhà nước, tổ chức chính trị-xã hội trên địa bàn tỉnh, hệ số k được áp dụng như sau:

a) $k_4 = 1$: Trường hợp có từ 1 – 200 máy tính.

b) $k_4 = 0,8$: Trường hợp có từ 201 - 300 máy tính.

c) $k_4 = 0,5$: Trường hợp có từ 301 máy tính trở lên.

Điều 6. Quy định về mã số và đơn vị tính của định mức

TT	Mã định mức	Nội dung	Đơn vị tính
I	QNL.01.00.00	Thông tin tuyên truyền phục vụ nhiệm vụ chính trị	
1	QNL.01.01.00	Biên tập các tin trên trang, cổng thông tin điện tử	
1.1	QNL.01.01.01	Tin ngắn	
1.1.1	QNL.01.01.01.01	Biên tập tin ngắn	Tin
1.1.2	QNL.01.01.01.02	Cập nhật tin ngắn	Tin
1.2	QNL.01.01.02	Tin sâu	
1.2.1	QNL.01.01.02.01	Biên tập tin sâu	Tin
1.2.2	QNL.01.01.02.02	Cập nhật tin sâu	Tin
2	QNL.01.02.00	Biên tập hình ảnh tuyên truyền	

TT	Mã định mức	Nội dung	Đơn vị tính
2.1	QNI.01.02.01	Biên tập hình ảnh theo sự kiện	Ảnh
2.2	QNI.01.02.02	Thiết kế hình ảnh tuyên truyền	Ảnh
3	QNI.01.03.00	Biên tập đoạn clip ngắn	
3.1	QNI.01.03.01	Biên tập đoạn clip theo sự kiện	Clip
3.2	QNI.01.03.02	Thiết kế đoạn clip	Clip
4	QNI.01.04.00	Biên tập bản tin tuyên truyền	Bản tin
5	QNI.01.05.00	Thiết kế layout, banner trên trang/cổng thông tin điện tử	
5.1	QNI.01.05.01	Thiết kế layout	Trang
5.2	QNI.01.05.02	Thiết kế banner	Trang
II	QNI.02.00.00	Công nghệ thông tin	
1	QNI.02.01.00	Quản lý, vận hành Trung tâm dữ liệu tỉnh	
1.1	QNI.02.01.01	Vận hành, khắc phục sự cố hệ thống máy chủ	
1.1.1	QNI.02.01.01.01	Vận hành	Máy chủ/ngày làm việc
1.1.2	QNI.02.01.01.02	Khắc phục sự cố	Sự cố
1.2	QNI.02.01.02	Vận hành, khắc phục sự cố thiết bị tường lửa Firewall	
1.2.1	QNI.02.01.02.01	Vận hành	Hệ thống/ngày làm việc
1.2.2	QNI.02.01.02.02	Khắc phục sự cố	Sự cố
1.3	QNI.02.01.03	Vận hành, khắc phục sự cố thiết bị cân bằng tải	
1.3.1	QNI.02.01.03.01	Vận hành	Thiết bị/ngày làm việc
1.3.2	QNI.02.01.03.02	Khắc phục sự cố	Sự cố
1.4	QNI.02.01.04	Vận hành, khắc phục sự cố hệ thống lưu trữ (SAN, NAS, DAS)	
1.4.1	QNI.02.01.04.01	Vận hành	Hệ thống/ngày làm việc
1.4.2	QNI.02.01.04.02	Khắc phục sự cố	Sự cố
1.5	QNI.02.01.05	Vận hành, khắc phục sự cố các thiết bị mạng (Router, Switch, Modem, wifi, thiết bị khác)	
1.5.1	QNI.02.01.05.01	Vận hành	
1.5.1.1	QNI.02.01.05.01.01	Router	Thiết bị/ngày làm việc
1.5.1.2	QNI.02.01.05.01.02	Switch	Thiết bị/ngày làm việc
1.5.1.3	QNI.02.01.05.01.03	Modem	Thiết bị/ngày làm việc

TT	Mã định mức	Nội dung	Đơn vị tính
1.5.1.4	QNI.02.01.05.01.04	Thiết bị wifi	Thiết bị/ngày làm việc
1.5.1.5	QNI.02.01.05.01.05	Thiết bị khác (PoE)	Thiết bị/ngày làm việc
1.5.2	QNI.02.01.05.02	Khắc phục sự cố	
1.5.2.1	QNI.02.01.05.02.01	Router	Sự cố
1.5.2.2	QNI.02.01.05.02.02	Switch	Sự cố
1.5.2.3	QNI.02.01.05.02.03	Modem	Sự cố
1.5.2.4	QNI.02.01.05.02.04	Thiết bị wifi	Sự cố
1.5.2.5	QNI.02.01.05.02.05	Thiết bị khác (PoE)	Sự cố
1.6	QNI.02.01.06	Vận hành, khắc phục sự cố thiết bị lưu điện	
1.6.1	QNI.02.01.06.01	Vận hành	Thiết bị/ngày làm việc
1.6.2	QNI.02.01.06.02	Khắc phục sự cố	Sự cố
1.7	QNI.02.01.07	Vận hành hệ thống điện, máy phát điện	Hệ thống/ngày làm việc
1.8	QNI.02.01.08	Vận hành, khắc phục sự cố hệ thống giám sát môi trường	
1.8.1	QNI.02.01.08.01	Vận hành	Hệ thống/ngày làm việc
1.8.2	QNI.02.01.08.02	Khắc phục sự cố	Sự cố
1.9	QNI.02.01.09	Vận hành hệ thống chống sét	Hệ thống/ngày làm việc
1.10	QNI.02.01.10	Vận hành thiết bị làm mát	Thiết bị/ngày làm việc
1.11	QNI.02.01.11	Vận hành hệ thống phòng cháy chữa cháy	Hệ thống/ngày làm việc
1.12	QNI.02.01.12	Vận hành, khắc phục sự cố hệ thống sao lưu	
1.12.1	QNI.02.01.12.01	Vận hành	Hệ thống/ngày làm việc
1.12.2	QNI.02.01.12.02	Khắc phục sự cố	Sự cố
1.13	QNI.02.01.13	Vận hành, khắc phục sự cố hệ thống camera giám sát	
1.13.1	QNI.02.01.13.01	Vận hành	Hệ thống/ngày làm việc
1.13.2	QNI.02.01.13.02	Khắc phục sự cố	Sự cố
1.14	QNI.02.01.14	Vận hành, khắc phục sự cố hệ thống phòng chống tấn công	
1.14.1	QNI.02.01.14.01	Vận hành	Hệ thống/ngày làm việc
1.14.2	QNI.02.01.14.02	Khắc phục sự cố	Sự cố
1.15	QNI.02.01.15	Vận hành, khắc phục sự cố hệ thống truy cập mạng	

TT	Mã định mức	Nội dung	Đơn vị tính
1.15.1	QNI.02.01.15.01	Vận hành	Hệ thống/ngày làm việc
1.15.2	QNI.02.01.15.02	Khắc phục sự cố	Sự cố
1.16	QNI.02.01.16	Vận hành, khắc phục sự cố hệ thống quản lý truy cập đặc biệt	
1.16.1	QNI.02.01.16.01	Vận hành	Hệ thống/ngày làm việc
1.16.2	QNI.02.01.16.02	Khắc phục sự cố	Sự cố
1.17	QNI.02.01.17	Vận hành, khắc phục sự cố hệ thống thiết bị tại phòng điều hành (NOC)	
1.17.1	QNI.02.01.17.01	Vận hành	Hệ thống/ngày làm việc
1.17.2	QNI.02.01.17.02	Khắc phục sự cố	Sự cố
1.18	QNI.02.01.18	Vận hành, khắc phục sự cố hệ thống khác	
1.18.1	QNI.02.01.18.01	Vận hành	Hệ thống/ngày làm việc
1.18.2	QNI.02.01.18.02	Khắc phục sự cố	Sự cố
1.19	QNI.02.01.19	Bảo trì, bảo dưỡng thiết bị máy chủ	Máy chủ/lần
1.20	QNI.02.01.20	Bảo trì, bảo dưỡng hệ thống tường lửa Firewall	Hệ thống/lần
1.21	QNI.02.01.21	Bảo trì, bảo dưỡng thiết bị cân bằng tải	Thiết bị/lần
1.22	QNI.02.01.22	Bảo trì, bảo dưỡng hệ thống lưu trữ (SAN, NAS, DAS)	Hệ thống/lần
1.23	QNI.02.01.23	Bảo trì các thiết bị mạng (Router, Switch, Modem và các thiết bị khác)	
1.23.1	QNI.02.01.23.01	Router	Thiết bị/lần
1.23.2	QNI.02.01.23.02	Switch	Thiết bị/lần
1.23.3	QNI.02.01.23.03	Modem	Thiết bị/lần
1.23.4	QNI.02.01.23.04	Wifi	Thiết bị/lần
1.23.5	QNI.02.01.23.05	Thiết bị khác (PoE)	Thiết bị/lần
1.24	QNI.02.01.24	Bảo trì thiết bị lưu điện	Thiết bị/lần
1.25	QNI.02.01.25	Bảo trì hệ thống điện, máy phát điện	Hệ thống/lần
1.26	QNI.02.01.26	Bảo trì hệ thống giám sát môi trường	Hệ thống/lần
1.27	QNI.02.01.27	Bảo trì hệ thống chống sét	Hệ thống/lần
1.28	QNI.02.01.28	Bảo trì thiết bị làm mát	
1.28.1	QNI.02.01.28.01	Điều hòa treo tường	Thiết bị/lần
1.28.2	QNI.02.01.28.02	Điều hòa chính xác	Thiết bị/lần
1.29	QNI.02.01.29	Bảo trì hệ thống phòng cháy chữa cháy	Hệ thống/lần
1.30	QNI.02.01.30	Bảo trì hệ thống sao lưu	Hệ thống/lần
1.31	QNI.02.01.31	Bảo trì hệ thống camera	Hệ thống/lần
1.32	QNI.02.01.32	Bảo trì hệ thống phòng chống tấn công	Hệ thống/lần
1.33	QNI.02.01.33	Bảo trì, bảo dưỡng hệ thống truy cập mạng	Hệ thống/lần
1.34	QNI.02.01.34	Bảo trì, bảo dưỡng hệ thống quản lý truy cập đặc biệt	Hệ thống/lần

TT	Mã định mức	Nội dung	Đơn vị tính
1.35	QNI.02.01.35	Bảo trì hệ thống thiết bị tại phòng điều hành (NOC)	Hệ thống/lần
1.36	QNI.02.01.36	Bảo trì hệ thống khác	Hệ thống/lần
2	QNI.02.02.00	Quản lý vận hành các ứng dụng công nghệ thông tin, cơ sở dữ liệu của cơ quan Đảng, Nhà nước, tổ chức chính trị - xã hội trên địa bàn tỉnh	
2.1	QNI.02.02.01	Vận hành, khắc phục sự cố phần mềm giám sát điều hành	
2.1.1	QNI.02.02.01.01	Vận hành	Hệ thống/ngày làm việc
2.1.2	QNI.02.02.01.02	Khắc phục sự cố	Sự cố
2.2	QNI.02.02.02	Vận hành, khắc phục sự cố phần mềm đảm bảo an toàn thông tin	
2.2.1	QNI.02.02.02.01	Vận hành	Hệ thống/ngày làm việc
2.2.2	QNI.02.02.02.02	Khắc phục sự cố	Sự cố
2.3	QNI.02.02.03	Vận hành, khắc phục sự cố hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính	
2.3.1	QNI.02.02.03.01	Vận hành	Hệ thống/ngày làm việc
2.3.2	QNI.02.02.03.02	Khắc phục sự cố	Sự cố
2.4	QNI.02.02.04	Quản lý, vận hành hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu dùng chung của tỉnh	
2.4.1	QNI.02.02.04.01	Vận hành	Hệ thống/ngày làm việc
2.4.2	QNI.02.02.04.02	Khắc phục sự cố	Sự cố
2.5	QNI.02.02.05	Vận hành, khắc phục sự cố hệ thống quản lý văn bản điều hành	
2.5.1	QNI.02.02.05.01	Vận hành	Hệ thống/ngày làm việc
2.5.2	QNI.02.02.05.02	Khắc phục sự cố	Sự cố
2.6	QNI.02.02.06	Vận hành, khắc phục sự cố hệ thống thư điện tử công vụ của tỉnh	
2.6.1	QNI.02.02.06.01	Vận hành	Hệ thống/ngày làm việc
2.6.2	QNI.02.02.06.02	Khắc phục sự cố	Sự cố
2.7	QNI.02.02.07	Vận hành, khắc phục sự cố phần mềm, cơ sở dữ liệu chuyên ngành	
2.7.1	QNI.02.02.07.01	Vận hành	Hệ thống/ngày làm việc
2.7.2	QNI.02.02.07.02	Khắc phục sự cố	Sự cố
2.8	QNI.02.02.08	Quản lý, vận hành trực liên thông kết nối, chia sẻ dữ liệu dùng chung tỉnh	

TT	Mã định mức	Nội dung	Đơn vị tính
2.8.1	QNI.02.02.08.01	Vận hành	Hệ thống/ngày làm việc
2.8.2	QNI.02.02.08.02	Khắc phục sự cố	Sự cố
2.9	QNI.02.02.09	Vận hành, khắc phục sự cố hệ thống mạng diện rộng WAN	
2.9.1	QNI.02.02.09.01	Vận hành	Hệ thống/ngày làm việc
2.9.2	QNI.02.02.09.02	Khắc phục sự cố	Sự cố
2.10	QNI.02.02.10	Vận hành, khắc phục sự cố các hệ thống, phần mềm khác của các cơ quan nhà nước	
2.10.1	QNI.02.02.10.01	Vận hành	Hệ thống/ngày làm việc
2.10.2	QNI.02.02.10.02	Khắc phục sự cố	Sự cố
2.11	QNI.02.02.11	Bảo trì phần mềm giám sát điều hành	Hệ thống/lần
2.12	QNI.02.02.12	Bảo trì phần mềm đảm bảo an toàn thông tin	Hệ thống/lần
2.13	QNI.02.02.13	Bảo trì hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính	Hệ thống/lần
2.14	QNI.02.02.14	Bảo trì hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu dùng chung của tỉnh	Hệ thống/lần
2.15	QNI.02.02.15	Bảo trì hệ thống quản lý văn bản điều hành	Hệ thống/lần
2.16	QNI.02.02.16	Bảo trì hệ thống thư điện tử công vụ của tỉnh	Hệ thống/lần
2.17	QNI.02.02.17	Bảo trì phần mềm, cơ sở dữ liệu chuyên ngành	Hệ thống/lần
2.18	QNI.02.02.18	Bảo trì trực liên thông kết nối, chia sẻ dữ liệu dùng chung tỉnh	Hệ thống/lần
2.19	QNI.02.02.19	Bảo trì hệ thống mạng diện rộng WAN	Hệ thống/lần
2.20	QNI.02.02.20	Bảo trì các hệ thống, phần mềm khác của các cơ quan nhà nước	Hệ thống/lần
3	QNI.02.03.00	Duy trì, đảm bảo an toàn mạng của tỉnh	
3.1	QNI.02.03.01	Quản lý, vận hành Trung tâm giám sát an toàn thông tin của tỉnh (SOC)	
3.1.1	QNI.02.03.01.01	Vận hành	Hệ thống/ngày làm việc
3.1.2	QNI.02.03.01.02	Khắc phục sự cố	Sự cố
3.1.3	QNI.02.03.01.03	Bảo trì	Hệ thống/lần
3.2	QNI.02.03.02	Điều phối hoạt động ứng cứu sự cố an toàn thông tin mạng của các cơ quan Đảng, Nhà nước, tổ chức chính trị-xã hội trên địa bàn tỉnh	
3.2.1	QNI.02.03.02.01	Sự cố an toàn thông tin thông thường	Sự cố
3.2.2	QNI.02.03.02.02	Sự cố an toàn thông tin nghiêm trọng	Sự cố

TT	Mã định mức	Nội dung	Đơn vị tính
3.3	QNI.02.03.03	Kiểm tra, đánh giá, phát hiện lỗ hổng bảo mật, điểm yếu an toàn thông tin cho các cơ quan nhà nước	Hệ thống
3.4	QNI.02.03.04	Quản lý, vận hành, giám sát hệ thống giám sát tường lửa tập trung	
3.4.1	QNI.02.03.04.01	Vận hành	Hệ thống/ngày làm việc
3.4.2	QNI.02.03.04.02	Khắc phục sự cố	Sự cố
3.4.3	QNI.02.03.04.03	Bảo trì	Hệ thống/lần
3.5	QNI.02.03.05	Thu thập, phân tích và cảnh báo nguy cơ, sự cố tấn công mạng cho các cơ quan Đảng, Nhà nước, tổ chức chính trị - xã hội trên địa bàn tỉnh	Ngày
3.6	QNI.02.03.06	Diễn tập phòng chống tấn công mạng đảm bảo an toàn thông tin cho các lĩnh vực quan trọng của địa phương	Cuộc diễn tập
3.7	QNI.02.03.07	Giám sát an toàn thông tin cho các lĩnh vực quan trọng và hệ thống thông tin phục vụ Chính quyền điện tử	
3.7.1	QNI.02.03.07.01	Giám sát trực tiếp	Ngày
3.7.2	QNI.02.03.07.02	Giám sát gián tiếp	Ngày
3.8	QNI.02.03.08	Rà quét, xử lý mã độc cho các cơ quan Đảng, Nhà nước, tổ chức chính trị - xã hội trên địa bàn tỉnh	Hệ thống
3.9	QNI.02.03.09	Triển khai hệ thống tường lửa và hệ thống chống xâm nhập hệ thống	Hệ thống
3.10	QNI.02.03.10	Triển khai phần mềm chống virus	Hệ thống
3.11	QNI.02.03.11	Ứng cứu, khắc phục sự cố mạng máy tính	Sự cố
3.12	QNI.02.03.12	Giám sát phòng, chống, ngăn chặn thư rác, tin nhắn rác cho các cơ quan Đảng, Nhà nước, tổ chức chính trị-xã hội trên địa bàn tỉnh	Ngày
3.13	QNI.02.03.13	Giám sát, theo dõi an toàn thông tin hệ thống mạng	Ngày
4	QNI.02.04.00	Duy trì, vận hành hệ thống hội nghị truyền hình tỉnh	
4.1	QNI.02.04.01	Vận hành	Hệ thống/lần
4.2	QNI.02.04.02	Khắc phục sự cố	Sự cố
4.3	QNI.02.04.03	Bảo trì	Hệ thống/lần
5	QNI.02.05.00	Quản lý, vận hành Trung tâm giám sát điều hành thông minh của tỉnh (IOC)	
5.1	QNI.02.05.01	Vận hành	Hệ thống/ngày làm việc
5.2	QNI.02.05.02	Khắc phục sự cố	Sự cố

TT	Mã định mức	Nội dung	Đơn vị tính
5.3	QNI.02.05.03	Bảo trì	Hệ thống/lần
6	QNI.02.06.00	Quản lý, vận hành các trang thiết bị tin học của cơ quan Đảng, nhà nước, tổ chức chính trị-xã hội trên địa bàn tỉnh	
6.1	QNI.02.06.01	Vận hành	
6.1.1	QNI.02.06.01.01	Máy tính	Thiết bị/ngày làm việc
6.1.2	QNI.02.06.01.02	Thiết bị ngoại vi	Thiết bị/ngày làm việc
6.2	QNI.02.06.02	Khắc phục sự cố	
6.2.1	QNI.02.06.02.01	Máy tính	Sự cố
6.2.2	QNI.02.06.02.02	Thiết bị ngoại vi	Sự cố
6.3	QNI.02.06.03	Bảo trì	
6.3.1	QNI.02.06.03.01	Máy tính	Thiết bị/lần
6.3.2	QNI.02.06.03.02	Thiết bị ngoại vi	Thiết bị/lần

CHƯƠNG II

QUY ĐỊNH ĐỊNH MỨC

Điều 7. Thông tin tuyên truyền phục vụ nhiệm vụ chính trị (QNI.01.00.00)

1. Biên tập các tin, bài trên trang, cổng thông tin điện tử (QNI.01.01.00)

1.1. Tin ngắn (QNI.01.01.01)

1.1.1. Biên tập tin ngắn (QNI.01.01.01.01)

a) Thành phần công việc:

+ Xây dựng kế hoạch đề tài.

- Thu thập, tổng hợp thông tin.
- Nghiên cứu, đánh giá, phân tích thông tin.
- Xây dựng ý tưởng, lập đề cương sáng tác, hoàn thiện kế hoạch đề tài.

+ Chuẩn bị nội dung.

- Tìm, thu thập thông tin phục vụ cho viết bài.
- Nghiên cứu, phân tích, tổng hợp thông tin về chủ đề của bài viết.
- Lựa chọn hình thức thể hiện.

+ Xây dựng nội dung.

- Viết bài, đưa ảnh, tranh vào bài.
- Đọc lại và sửa bản thảo.

+ Biên tập bản thảo tin, bài.

- Đọc và xem đề đánh giá, phân tích, nhận xét, ghi chú bên lề bản thảo hoàn thành.
- Kiểm tra thông tin trong bản thảo; làm thủ tục xử lý bản thảo.
- Chỉnh sửa bản thảo tin, bài và hoàn thiện bản thảo.

b) *Định mức:*

Đơn vị tính: Tin

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.01.01.01.01	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 1	Công	0,333
	Kỹ sư bậc 2	Công	1,865
	<i>Vật liệu</i>		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,010
	Mực in	Hộp	0,005
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	2,198
	Máy in	Ca	0,010

1.1.2. Cập nhật tin ngắn (QNI.01.01.01.02)

a) *Thành phần công việc:*

- + Nghiên cứu, tổng hợp các thông tin ý kiến phản ánh.
- + Cập nhật nội dung tin ngắn và đưa lên trang/cổng thông tin điện tử.

b) *Định mức:*

Đơn vị tính: Tin

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.01.01.01.02	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 1	Công	0,979
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	0,979

1.2. Tin sâu (QNI.01.01.02)

1.2.1. Biên tập tin sâu (QNI.01.01.02.01)

a) *Thành phần công việc:*

- + Xây dựng kế hoạch đề tài.
 - Thu thập, tổng hợp thông tin.
 - Nghiên cứu, đánh giá, phân tích thông tin.
 - Xây dựng ý tưởng, lập đề cương sáng tác, hoàn thiện kế hoạch đề tài.

+ Chuẩn bị nội dung.

- Tìm, thu thập thông tin phục vụ cho viết bài.
- Nghiên cứu, phân tích, tổng hợp thông tin về chủ đề của bài viết.
- Lựa chọn hình thức thể hiện.

+ Xây dựng nội dung.

- Viết bài, đưa ảnh, tranh vào bài.
- Đọc lại và sửa bản thảo.

+ Biên tập bản thảo tin, bài.

- Đọc và xem để đánh giá, phân tích, nhận xét, ghi chú bên lề bản thảo hoàn thành.
- Kiểm tra thông tin trong bản thảo; làm thủ tục xử lý bản thảo.
- Chỉnh sửa bản thảo tin, bài và hoàn thiện bản thảo.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Tin

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNL01.01.02.01	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 1	Công	0,438
	Kỹ sư bậc 2	Công	2,802
	Vật liệu		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,010
	Mực in	Hộp	0,005
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	3,240
	Máy in	Ca	0,010

1.2.2. Cập nhật tin sâu (QNL01.01.02.02)

a) Thành phần công việc:

- + Nghiên cứu, tổng hợp các thông tin ý kiến phản ánh.
- + Cập nhật nội dung tin sâu và đưa lên trang/cổng thông tin điện tử.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Tin

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNL01.01.02.02	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 1	Công	1,208
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	1,208

2. Biên tập hình ảnh tuyên truyền (QNL01.02.00)

2.1. Biên tập hình ảnh theo sự kiện (QNI.01.02.01)

2.1.1. Thành phần công việc:

- Xây dựng kế hoạch.
 - Nghiên cứu xây dựng ý tưởng, lập chủ đề lấy ảnh, nơi xảy ra, việc làm, nhân vật chủ thể và những vấn đề quan tâm, thời điểm chụp, thời gian hoàn thành.
 - Hoàn thiện kế hoạch.
- Chuẩn bị nội dung.
 - Chuẩn bị, kiểm tra thiết bị.
 - Lựa chọn góc nhìn, ánh sáng, khung hình và khoảng cách để chụp ảnh, chớp thời cơ bấm máy.
 - Xây dựng tập tư liệu ảnh về chủ đề ảnh.
 - Khai thác, xử lý tư liệu.
- Xây dựng nội dung.
 - Chọn lọc, chỉnh sửa chất lượng ảnh, ghi chú ảnh.
 - Đọc, xem lại bản thảo tác phẩm ảnh.
- Thiết kế trình bày ảnh.
- Chỉnh sửa và hoàn thiện thiết kế trình bày ảnh.
- Đưa lên trang/cổng thông tin điện tử.

2.1.2. Định mức:

Đơn vị tính: Ảnh

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.01.02.01	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 1	Công	1,396
	Kỹ sư bậc 2	Công	2,021
	<i>Vật liệu</i>		
	Giấy A4	Ram	0,020
	Bút	Cái	0,020
	Mực in	Hộp	0,010
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	2,781
	Máy ảnh	Ca	0,594
	Máy in	Ca	0,021

2.2. Thiết kế hình ảnh tuyên truyền (QNI.01.02.02)

2.2.1. Thành phần công việc:

- Xây dựng kế hoạch.
 - Nghiên cứu xây dựng ý tưởng, lập chủ đề ảnh, nơi xảy ra, việc làm, nhân vật chủ thể và những vấn đề quan tâm, thời gian hoàn thành.

- Hoàn thiện kế hoạch.
- Chuẩn bị nội dung.
 - Thu thập hình ảnh liên quan.
 - Xây dựng tập tư liệu ảnh về chủ đề ảnh.
 - Khai thác, xử lý tư liệu.
- Xây dựng nội dung.
 - Chọn lọc, chỉnh sửa chất lượng ảnh, ghi chú ảnh.
 - Đọc, xem lại bản thảo tác phẩm ảnh.
- Thiết kế trình bày ảnh.
- Chỉnh sửa và hoàn thiện thiết kế trình bày ảnh.
- Đưa lên trang/cổng thông tin điện tử.

2.2.2. Định mức:

Đơn vị tính: Ảnh

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.01.02.02	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 1	Công	0,958
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,750
	<i>Vật liệu</i>		
	Giấy A4	Ram	0,020
	Bút	Cái	0,020
	Mực in	Hộp	0,010
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	1,708
	Máy in	Ca	0,021

3. Biên tập đoạn clip ngắn (QNI.01.03.00)

3.1. Biên tập đoạn clip theo sự kiện (QNI.01.03.01)

3.1.1. Thành phần công việc:

- Thu thập nội dung tài liệu.
- Xây dựng kịch bản.
- Hoàn thiện, chỉnh sửa kịch bản.
- Chuẩn bị, kiểm tra thiết bị.
- Thực hiện quay phim.
- Dựng phim; chèn âm thanh, giọng đọc.
- Biên tập clip
- Chỉnh sửa và hoàn thiện thiết kế đoạn clip ngắn
- Đưa lên trang/cổng thông tin điện tử.

3.1.2. Định mức:

Đơn vị tính: Clip

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.01.03.01	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 1	Công	0,229
	Kỹ sư bậc 2	Công	3,519
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	3,196
	Máy quay phim	Ca	0,510

3.2. Thiết kế đoạn clip (QNI.01.03.02)

3.2.1. Thành phần công việc:

- Thu thập thông tin, lên ý tưởng thiết kế.
- + Thu thập nội dung tài liệu
- + Thiết kế, chọn lọc hình ảnh liên quan và trình bày đoạn clip ngắn, vị trí đặt clip trong bài.
- Dựng phim; chèn âm thanh, giọng đọc.
- Biên tập clip theo ý tưởng đã thống nhất.
- Chỉnh sửa và hoàn thiện thiết kế đoạn clip ngắn
- Đưa lên trang/cổng thông tin điện tử.

3.2.2. Định mức:

Đơn vị tính: Clip

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.01.03.02	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 1	Công	0,188
	Kỹ sư bậc 2	Công	2,713
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	2,900

4. Biên tập bản tin tuyên truyền (QNI.01.04.00)

4.1. Thành phần công việc:

- Thu thập nội dung tài liệu.
- Xây dựng chủ đề bản tin.
- Xây dựng đề cương nội dung gồm: chọn ảnh bìa; tiêu đề cho các tin, bài viết, thông tin chung....
- Xây dựng nội dung: thực hiện viết tin bài; liên hệ đặt bài; thu thập, thiết kế hoặc chụp ảnh minh họa cho từng tin, bài của bản tin....
- Biên tập nội dung bản tin tuyên truyền.
- Thiết kế bản tin tuyên truyền.
- Chỉnh sửa và hoàn thiện thiết kế bản tin tuyên truyền.
- Đưa lên trang/cổng thông tin điện tử.

4.2. Định mức:

Đơn vị tính: Bản tin

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNL01.04.00	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 1	Công	0,510
	Kỹ sư bậc 2	Công	14,215
	Vật liệu		
	Giấy A4	Ram	0,020
	Bút	Cái	0,020
	Mực in	Hộp	0,010
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	14,725
	Máy in	Ca	0,021

5. Thiết kế layout, banner trên trang/cổng thông tin điện tử (QNL01.05.00)

5.1. Thiết kế layout (QNL01.05.01)

5.1.1. Thành phần công việc:

- Tiếp nhận yêu cầu, lên ý tưởng thiết kế.

- Thu thập nội dung tài liệu, hình ảnh.
- Xem xét các yêu cầu về bố cục trang/cổng thông tin điện tử.
- Đề xuất ý tưởng thiết kế, thống nhất ý tưởng thiết kế với đơn vị chủ quản trang/cổng thông tin điện tử.

- Thiết kế layout theo ý tưởng đã thống nhất (bao gồm mẫu, hình ảnh minh họa, chữ, màu sắc).

- Chỉnh sửa lại layout cho phù hợp.

- Đưa lên trang/cổng thông tin điện tử.

5.1.2. Định mức:

Đơn vị tính: Trang

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNL01.05.01	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 1	Công	0,021
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,056
	Vật liệu		
	Giấy A4	Ram	0,030
	Bút	Cái	0,030
	Mực in	Hộp	0,010
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,077
	Máy in	Ca	0,031

5.2. Thiết kế banner (QNI.01.05.02)

5.2.1. Thành phần công việc:

- Tiếp nhận yêu cầu, lên ý tưởng thiết kế.
 - Chọn lựa khẩu hiệu/nội dung tuyên truyền.
 - Thu thập nội dung tài liệu.
 - Đề xuất ý tưởng thiết kế, thống nhất ý tưởng thiết kế với đơn vị chủ quản trang/cổng thông tin điện tử.
- Thiết kế banner theo ý tưởng đã thống nhất (bao gồm mẫu, hình ảnh minh họa, chữ, màu sắc).
- Chỉnh sửa lại banner cho phù hợp.
- Đưa lên trang/cổng thông tin điện tử.

5.2.2. Định mức:

Đơn vị tính: Trang

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.01.05.02	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 1	Công	0,025
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,031
	<i>Vật liệu</i>		
	Giấy A4	Ram	0,030
	Bút	Cái	0,030
	Mực in	Hộp	0,010
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	0,056
	Máy in	Ca	0,031

Điều 8. Công nghệ thông tin (QNI.02.00.00)

1. Quản lý, vận hành Trung tâm dữ liệu tỉnh (QNI.02.01.00)

1.1. Vận hành, khắc phục sự cố hệ thống máy chủ (QNI.02.01.01)

1.1.1. Vận hành (QNI.02.01.01.01)

a) Thành phần công việc:

- Theo dõi hệ thống: hiệu suất sử dụng tài nguyên (CPU, RAM, HDD...) của các máy chủ vật lý và máy chủ ảo.
- Theo dõi cảnh báo tần suất hoạt động của máy chủ (CPU, RAM, Hệ thống lưu trữ sử dụng vượt quá dung lượng quy định; Server mất kết nối mạng, Service web không thể kết nối...)
- Giám sát dung lượng lưu trữ cấp phát.
- Kiểm tra trạng thái an ninh bảo mật các dịch vụ trên máy chủ và cập nhật bản vá và khắc phục khi có sự cố tại chỗ.
- Kiểm tra log, nhật ký hoạt động của từng máy chủ ảo theo từng ngày.

- Sao lưu và backup dữ liệu định kỳ
- Nghiên cứu, đề xuất giải pháp ứng dụng công nghệ nhằm nâng cao hiệu quả sử dụng hệ thống máy chủ.
- Các thao tác vận hành phát sinh:
 - Tạo lập máy chủ ảo mới theo yêu cầu cấu hình của phần mềm mới triển khai.
 - Phân bổ lại tài nguyên cho các máy chủ ảo khi có nhu cầu (Nâng cấp, bổ sung tài nguyên...).
 - Tắt, xóa các máy chủ ảo không sử dụng.
 - Tổng hợp và phân tích đánh giá các lỗi phát sinh, đề xuất phương án khắc phục lỗi để hệ thống hoạt động ổn định.
- Ghi sổ lưu, báo cáo.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Máy chủ/ngày làm việc

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.01.01.01	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,167
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,146
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	0,146
	Máy tính xách tay	Ca	0,167

Ghi chú: Hệ số k cho vận hành nhiều máy chủ, áp dụng hệ số k tương ứng với số lượng máy chủ ở bảng dưới:

Số lượng máy chủ	hệ số k
Từ 1 - 50 máy chủ	1
Từ 51 máy chủ trở lên	0,8

1.1.2. Khắc phục sự cố (QNI.02.01.01.02)

a) Thành phần công việc:

- Sao lưu, back up dữ liệu trước khi xử lý sự cố.
- Ghi chép, lưu trữ thông số, trạng thái hệ thống và kiểm tra các thông số, phần mềm, cấu hình, thiết lập...
- Xử lý sự cố kỹ thuật liên quan đến hệ thống.
- Thiết lập lại các thông số cài đặt, cấu hình.
- Kiểm tra, chạy thử.
- Lập báo cáo sự cố.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Sự cố

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.01.01.02	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,073
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,125
	<i>Vật liệu</i>		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Mực in	Hộp	0,005
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	0,010
	Máy tính xách tay	Ca	0,188
	Máy in	Ca	0,004

1.2. Vận hành, khắc phục sự cố thiết bị tường lửa Firewall (QNI.02.01.02)

1.2.1. Vận hành (QNI.02.01.02.01)

a) Thành phần công việc:

* Thiết bị tường lửa:

- Kiểm tra trạng thái hoạt động các thiết bị (các đèn báo hiệu và tín hiệu kết nối) và khắc phục khi có sự cố tại chỗ.

- Giám sát hoạt động của thiết bị (hiệu suất hoạt động của CPU, RAM, lưu trữ) và khắc phục khi có sự cố tại chỗ.

- Kiểm tra kết nối, giao tiếp các interface của thiết bị

- Kiểm tra cấu hình thông số, thiết lập các dịch vụ tường lửa, so sánh cấu hình đã thiết lập.

- Thiết lập, cấu hình ngăn chặn IP kết nối mã độc C&C, kết nối domain cho TTDL và các sở ngành, UBND các huyện

- Kiểm tra thông số cập nhật firmware, antivirus

- Kiểm tra kết nối VPN, OTP, kết nối ASN.

- Kiểm tra hoạt động active/passive của các thiết bị dự phòng

- Ghi sổ lưu, báo cáo.

* Phần mềm tường lửa:

- Thiết lập các chính sách an ninh thông tin trên hệ thống.

- Kiểm soát luồng thông tin vào ra hệ thống và ngăn chặn các cuộc tấn công, dò quét vào hệ thống.

- Tổng hợp, lưu trữ và phân tích lịch sử hoạt động (Log).

- Sao lưu, khôi phục cài đặt, thiết lập tham số (1 tháng/lần)

- Cập nhật bản vá lỗi hệ điều hành và các dịch vụ.

- Ghi sổ lưu, báo cáo.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.01.02.01	Thiết bị tường lửa		
	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,052
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,031
	Kỹ sư bậc 5	Công	0,021
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính xách tay	Ca	0,104
	Phần mềm tường lửa		
	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,115
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,198
	Kỹ sư bậc 5	Công	0,156
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính xách tay	Ca	0,469

1.2.2. Khắc phục sự cố (QNI.02.01.02.02)

a) Thành phần công việc:

* *Thiết bị tường lửa:*

- Xử lý sự cố kỹ thuật liên quan đến thiết bị.
- Kiểm tra, chạy thử.
- Ghi lại tình trạng, các thông số liên quan đến thiết bị và lưu sổ vận hành.
- Lập báo cáo sự cố.

* *Phần mềm tường lửa:*

- Sao lưu, back up dữ liệu trước khi xử lý sự cố.
- Ghi chép, lưu trữ thông số, trạng thái hệ thống và kiểm tra các thông số, phần mềm, cấu hình, thiết lập...
- Xử lý sự cố kỹ thuật liên quan đến hệ thống phần mềm.
- Thiết lập lại các thông số cài đặt, cấu hình.
- Kiểm tra, chạy thử.
- Ghi lại tình trạng, các thông số liên quan đến thiết bị và lưu sổ vận hành.
- Lập báo cáo sự cố.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Sự cố

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.01.02.02	Thiết bị tường lửa		
	<i>Nhân công</i>		

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,042
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,177
	Kỹ sư bậc 5	Công	0,094
	<i>Vật liệu</i>		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Mực in	Hộp	0,005
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	0,031
	Máy tính xách tay	Ca	0,271
	Máy in	Ca	0,004
	Phần mềm tường lửa		
	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,208
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,365
	Kỹ sư bậc 5	Công	0,135
	<i>Vật liệu</i>		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Mực in	Hộp	0,005
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	0,031
	Máy tính xách tay	Ca	0,667
	Máy in	Ca	0,004

1.3. Vận hành, khắc phục sự cố thiết bị cân bằng tải (QNI.02.01.03)

1.3.1. Vận hành (QNI.02.01.03.01)

a) Thành phần công việc:

- Kiểm tra trạng thái hoạt động các thiết bị (các đèn báo hiệu và thiết bị kết nối) và khắc phục khi có sự cố tại chỗ.
- Sao lưu, khôi phục cài đặt, thiết lập tham số.
- Tổng hợp, lưu trữ và phân tích lịch sử hoạt động (Log).
- Ghi sổ lưu, báo cáo.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Thiết bị/ngày làm việc

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.01.03.01	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,094
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính xách tay	Ca	0,094

1.3.2. Khắc phục sự cố (QNI.02.01.03.02)

a) Thành phần công việc:

- Sao lưu, back up dữ liệu trước khi xử lý sự cố.
- Ghi chép, lưu trữ thông số, trạng thái hệ thống và kiểm tra các thông số, phần mềm, cấu hình, thiết lập...
- Xử lý sự cố kỹ thuật liên quan đến hệ thống.
- Thiết lập lại các thông số cài đặt, cấu hình.
- Kiểm tra, chạy thử.
- Lập báo cáo sự cố.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Sự cố

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.01.03.02	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,167
	Kỹ sư bậc 5	Công	0,094
	<i>Vật liệu</i>		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Mực in	Hộp	0,005
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	0,010
	Máy tính xách tay	Ca	0,250
	Máy in	Ca	0,004

1.4. Vận hành, khắc phục sự cố hệ thống lưu trữ (SAN, NAS, DAS) (QNI.02.01.04)

1.4.1. Vận hành (QNI.02.01.04.01)

a) Thành phần công việc:

- Kiểm tra trạng thái hoạt động các thiết bị (các đèn báo hiệu và thiết bị kết nối) và khắc phục khi có sự cố tại chỗ.
- Giám sát hệ thống lưu trữ thông qua giao diện quản lý:
 - + Giám sát hiệu suất hoạt động của thiết bị (RAM, CPU, HDD...);
 - + Giám sát tốc độ đọc ghi của ổ cứng;
 - + Giám sát tốc độ cổng quang HBA;
 - + Kiểm tra log, nhật ký hoạt động của các thiết bị;
 - + Kiểm tra cảnh báo lỗi tự động thông qua Email;
 - + Kiểm tra, phân hoạch vùng lưu trữ dữ liệu;
 - + Kiểm tra kết nối, giao tiếp các interface của thiết bị;
 - + Kiểm tra kết nối dữ liệu, những dịch vụ kiểm tra kết nối;

- + Kiểm tra ổ đĩa lưu trữ, thực hiện defragment/analysis disk;
- + Kiểm tra những kết nối đang thiết lập.
- Thao tác vận hành phát sinh:
 - + Cài đặt cấu hình ban đầu; chia dung lượng của từng thiết bị theo nhóm nhu cầu phần mềm dịch vụ khi phát sinh yêu cầu máy chủ mới.
 - + Cấu hình phân bổ, cấp phát tài nguyên.
 - + Cấu hình kết nối hệ thống lưu trữ đến máy chủ vật lý.
 - + Cấp phát dung lượng cho các máy chủ ảo mới theo nhóm ứng dụng dịch vụ.
- Phân tích cảnh báo và xử lý cảnh báo.
- Sao lưu, back up dữ liệu định kỳ (1 tháng/lần).
- Ghi sổ lưu, báo cáo.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNL02.01.04.01	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,135
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,260
	Kỹ sư bậc 5	Công	0,344
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,740

1.4.2. Khắc phục sự cố (QNL02.01.04.02)

a) Thành phần công việc:

- Sao lưu, back up dữ liệu trước khi xử lý sự cố.
- Ghi chép, lưu trữ thông số, trạng thái hệ thống và kiểm tra các thông số, phần mềm, cấu hình, thiết lập...
- Xử lý sự cố kỹ thuật liên quan đến hệ thống.
- Thiết lập lại các thông số cài đặt, cấu hình.
- Kiểm tra, chạy thử.
- Lập báo cáo sự cố.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Sự cố

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNL02.01.04.02	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,438
	Kỹ sư bậc 5	Công	0,979
	Vật liệu		

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Mực in	Hộp	0,005
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,042
	Máy tính xách tay	Ca	1,375
	Máy in	Ca	0,004

1.5. Vận hành, khắc phục sự cố các thiết bị mạng (Router, Switch, Modem, Wifi, thiết bị khác) (QNL.02.01.05)

1.5.1. Vận hành (QNL.02.01.05.01)

a) Router (QNL.02.01.05.01.01)

a.1) Thành phần công việc:

- Kiểm tra trạng thái hoạt động các thiết bị (các đèn báo hiệu và thiết bị kết nối) và khắc phục khi có sự cố tại chỗ.
- Kiểm tra, giám sát trạng thái các dịch vụ trên thiết bị và khắc phục khi có sự cố tại chỗ.
- Sao lưu, khôi phục cài đặt, thiết lập tham số.
- Cung cấp, thu hồi cổng kết nối.
- Ghi sổ lưu, báo cáo.

a.2) Định mức:

Đơn vị tính: Thiết bị/ngày làm việc

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNL.02.01.05.01.01	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,063
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,063

b) Switch (QNL.02.01.05.01.02)

b.1) Thành phần công việc:

- Kiểm tra trạng thái hoạt động các thiết bị (các đèn báo hiệu và thiết bị kết nối) và khắc phục khi có sự cố tại chỗ.
- Kiểm tra, giám sát trạng thái các dịch vụ trên thiết bị và khắc phục khi có sự cố tại chỗ.
- Sao lưu, khôi phục cài đặt, thiết lập tham số.
- Cung cấp, thu hồi cổng kết nối.
- Ghi sổ lưu, báo cáo.

b.a) Định mức:

Đơn vị tính: Thiết bị/ngày làm việc

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.01.05.01.02	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,058
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,058

c) Modem (QNI.02.01.05.01.03)

c.1) Thành phần công việc:

- Kiểm tra trạng thái hoạt động các thiết bị (các đèn báo hiệu và thiết bị kết nối) và khắc phục khi có sự cố tại chỗ.
- Kiểm tra, giám sát trạng thái các dịch vụ trên thiết bị và khắc phục khi có sự cố tại chỗ.
- Sao lưu, khôi phục cài đặt, thiết lập tham số.
- Cung cấp, thu hồi cổng kết nối.
- Ghi sổ lưu, báo cáo.

c.2) Định mức:

Đơn vị tính: Thiết bị/ngày làm việc

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.01.05.01.03	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,040
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,040

d) Thiết bị wifi (QNI.02.01.05.01.04)

d.1) Thành phần công việc:

- Kiểm tra trạng thái hoạt động các thiết bị (các đèn báo hiệu và thiết bị kết nối).
- Kiểm tra, giám sát trạng thái các dịch vụ trên thiết bị.
- Sao lưu, khôi phục cài đặt, thiết lập tham số.
- Cung cấp, thu hồi cổng kết nối.
- Ghi sổ lưu, báo cáo.

d.2) Định mức:

Đơn vị tính: Thiết bị/ngày làm việc

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.01.05.01.04	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 1	Công	0,021
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,021

đ) Thiết bị khác (PoE) (QNI.02.01.05.01.05.)

đ.1) Thành phần công việc:

- Kiểm tra trạng thái hoạt động các thiết bị (các đèn báo hiệu và thiết bị kết nối).

- Kiểm tra, giám sát trạng thái các dịch vụ trên thiết bị.

- Sao lưu, khôi phục cài đặt, thiết lập tham số.

- Cung cấp, thu hồi công kết nối.

- Ghi sổ lưu, báo cáo.

đ.2) Định mức:

Đơn vị tính: Thiết bị/ngày làm việc

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.01.05.01.05	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 1	Công	0,021
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,021

1.5.2. Khắc phục sự cố (QNI.02.01.05.02)

a) Router (QNI.02.01.05.02.01)

a.1) Thành phần công việc:

- Ghi chép, lưu trữ thông số, trạng thái hệ thống và kiểm tra các thông số, phần mềm, cấu hình, thiết lập...

- Xử lý sự cố kỹ thuật liên quan đến hệ thống.

- Thiết lập lại các thông số cài đặt, cấu hình.

- Kiểm tra, chạy thử.

- Lập báo cáo sự cố.

a.2) Định mức:

Đơn vị tính: Sự cố

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.01.05.02.01	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,115
	Vật liệu		
	Giấy A4	Ram	0,006
	Bút	Cái	0,020
	Mực in	Hộp	0,003
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,010
	Máy tính xách tay	Ca	0,104
	Máy in	Ca	0,004

b) Switch (QNI.02.01.05.02.02)

b.1) Thành phần công việc:

- Ghi chép, lưu trữ thông số, trạng thái hệ thống và kiểm tra các thông số, phần mềm, cấu hình, thiết lập...

- Xử lý sự cố kỹ thuật liên quan đến hệ thống.
- Thiết lập lại các thông số cài đặt, cấu hình.
- Kiểm tra, chạy thử.
- Lập báo cáo sự cố.

b.2) Định mức:

Đơn vị tính: Sự cố

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.01.05.02.02	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,100
	Vật liệu		
	Giấy A4	Ram	0,006
	Bút	Cái	0,020
	Mực in	Hộp	0,003
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,010
	Máy tính xách tay	Ca	0,090
	Máy in	Ca	0,004

c) Modem (QNI.02.01.05.02.03)

c.1) Thành phần công việc:

- Ghi chép, lưu trữ thông số, trạng thái hệ thống và kiểm tra các thông số, phần mềm, cấu hình, thiết lập...

- Xử lý sự cố kỹ thuật liên quan đến hệ thống.
- Thiết lập lại các thông số cài đặt, cấu hình.
- Kiểm tra, chạy thử.
- Lập báo cáo sự cố.

c.2) Định mức:

Đơn vị tính: Sự cố

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.01.05.02.03	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,090
	Vật liệu		
	Giấy A4	Ram	0,006
	Bút	Cái	0,020
	Mực in	Hộp	0,003
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,010

	Máy tính xách tay	Ca	0,079
	Máy in	Ca	0,004

d) Thiết bị wifi (QNI.02.01.05.02.04)

d.1) Thành phần công việc:

- Ghi chép, lưu trữ thông số, trạng thái hệ thống và kiểm tra các thông số, phần mềm, cấu hình, thiết lập...

- Xử lý sự cố kỹ thuật liên quan đến hệ thống.

- Thiết lập lại các thông số cài đặt, cấu hình.

- Kiểm tra, chạy thử.

- Lập báo cáo sự cố.

d.2) Định mức

Đơn vị tính: Sự cố

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.01.05.02.04	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,069
	<i>Vật liệu</i>		
	Giấy A4	Ram	0,006
	Bút	Cái	0,010
	Mực in	Hộp	0,003
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	0,010
	Máy tính xách tay	Ca	0,058
	Máy in	Ca	0,004

d) Thiết bị khác (PoE) (QNI.02.01.05.02.05)

d.1) Thành phần công việc:

- Ghi chép, lưu trữ thông số, trạng thái hệ thống và kiểm tra các thông số, phần mềm, cấu hình, thiết lập...

- Xử lý sự cố kỹ thuật liên quan đến hệ thống.

- Thiết lập lại các thông số cài đặt, cấu hình.

- Kiểm tra, chạy thử.

- Lập báo cáo sự cố.

d.2) Định mức:

Đơn vị tính: Sự cố

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.01.05.02.05	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,081
	<i>Vật liệu</i>		

	Giấy A4	Ram	0,006
	Bút	Cái	0,010
	Mực in	Hộp	0,003
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,010
	Máy tính xách tay	Ca	0,071
	Máy in	Ca	0,004

1.6. Vận hành, khắc phục sự cố thiết bị lưu điện (QNI.02.01.06)

1.6.1. Vận hành (QNI.02.01.06.01)

a) Thành phần công việc:

- Kiểm tra trạng thái đang hoạt động của UPS, nếu UPS không ở chế độ Normal thì khởi động về chế độ Normal.
- Kiểm tra các thông số điện áp đầu vào, đầu ra của UPS, các đèn hiển thị trên mặt máy và xử lý nếu có cảnh báo (Alarm).
- Ghi lại tình trạng và các thông số liên quan đến thiết bị.
- Phân tích cảnh báo và xử lý cảnh báo.
- Ghi sổ lưu, báo cáo.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Thiết bị/ngày làm việc

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.01.06.01	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,031
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,063
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,083
	Đồng hồ vạn năng	Ca	0,010

1.6.2. Khắc phục sự cố (QNI.02.01.06.02)

a) Thành phần công việc:

- Xử lý sự cố kỹ thuật liên quan đến thiết bị.
- Kiểm tra, chạy thử.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Sự cố

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.01.06.02	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,188
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,188
	Đồng hồ vạn năng	Ca	0,010

1.7. Vận hành hệ thống điện, máy phát điện (QNL02.01.07)

1.7.1 Thành phần công việc:

- Thực hiện các nghiệp vụ quản trị, giám sát hệ thống, theo dõi, cập nhật cảnh báo tình trạng hoạt động.
- Phân tích cảnh báo và xử lý cảnh báo.

1.7.2 Định mức:

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNL02.01.07	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,125
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,063
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính xách tay	Ca	0,188

1.8. Vận hành, khắc phục sự cố hệ thống giám sát môi trường (QNL02.01.08)

1.8.1. Vận hành (QNL02.01.08.01)

a) Thành phần công việc:

- Cập nhật, nâng cấp phần mềm.
- Giám sát cảnh báo.
- Giám sát nhiệt độ.
- Giám sát độ ẩm.
- Ghi lại tình trạng và các thông số liên quan đến thiết bị.
- Tổng hợp và phân tích đánh giá các lỗi phát sinh, đề xuất phương án khắc phục lỗi để hệ thống hoạt động ổn định.
- Sao lưu, back up dữ liệu định kỳ (1 tháng/lần)
- Ghi sổ lưu, báo cáo.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNL02.01.08.01	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,229
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính xách tay	Ca	0,229

1.8.2. Khắc phục sự cố (QNL02.01.08.02)

a) Thành phần công việc:

- Sao lưu, back up dữ liệu trước khi xử lý sự cố.

- Ghi chép, lưu trữ thông số, trạng thái hệ thống và kiểm tra các thông số, phần mềm, cấu hình, thiết lập...

- Xử lý sự cố kỹ thuật liên quan đến hệ thống.
- Thiết lập lại các thông số cài đặt, cấu hình.
- Kiểm tra, chạy thử.
- Lập báo cáo sự cố.

b) *Định mức:*

Đơn vị tính: Sự cố

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.01.08.02	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,063
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,469
	<i>Vật liệu</i>		
	Giấy A4	Ram	0,006
	Bút	Cái	0,020
	Mực in	Hộp	0,003
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	0,010
	Máy tính xách tay	Ca	0,521
	Máy in	Ca	0,004

1.9. Vận hành hệ thống chống sét (QNI.02.01.09)

1.9.1. Thành phần công việc:

- Kiểm tra trạng thái hoạt động của thiết bị (các đèn báo hiệu) và khắc phục khi có sự cố tại chỗ.
- Kiểm tra dây dẫn, thiết bị thu sét.
- Kiểm tra, đo điện trở đất định kỳ.
- Ghi sổ lưu, báo cáo.

1.9.2 Định mức:

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.01.9	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,052
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy đo điện trở tiếp địa	Ca	0,021

1.10. Vận hành thiết bị làm mát (QNI.02.01.10)

1.10.1. Thành phần công việc:

- Kiểm tra trạng thái hoạt động các thiết bị (các đèn báo hiệu).
- Kiểm tra các tấm phin lọc bụi dàn lạnh.

- Kiểm tra tình trạng hoạt động của hệ thống dàn nóng.
- Kiểm tra bụi bẩn của dàn trao đổi nhiệt.
- Kiểm tra hệ thống mạch ga và máy nén.
- Báo cáo đánh giá hiện trạng hoạt động thiết bị và đề xuất các phương án khắc phục/đề xuất phương án cải tiến để hệ thống hoạt động ổn định.
- Ghi sổ lưu, báo cáo.

1.10.2. Định mức:

Đơn vị tính: Thiết bị

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNL02.01.10	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 1	Công	0,052
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,104
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính xách tay	Ca	0,156

1.11. Vận hành hệ thống phòng cháy chữa cháy (QNL02.01.11)

1.11.1. Thành phần công việc:

- Kiểm tra tình trạng hoạt động của tủ điều khiển.
- Kiểm tra các đầu báo cháy, báo khói xem có ở trạng thái bình thường không.
- Kiểm tra các nút nhấn báo cháy có hoạt động tốt không.
- Kiểm tra còi báo động, chuông cứu hỏa: Tạo khói ở quanh các đầu báo để kiểm tra xem còi báo động có hoạt động tốt không và kiểm tra các đèn báo cháy trên tủ điều khiển trung tâm.
- Báo cáo đánh giá hiện trạng hoạt động thiết bị và đề xuất các phương án khắc phục/đề xuất phương án cải tiến để hệ thống hoạt động ổn định.
- Ghi lại các thông số liên quan, báo cáo.

1.11.2. Định mức:

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNL02.01.11	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 1	Công	0,042
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,115
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính xách tay	Ca	0,156

1.12. Vận hành, khắc phục sự cố hệ thống sao lưu (QNL02.01.12)

1.12.1. Vận hành (QNL02.01.12.01)

a) Thành phần công việc:

- Thực hiện các nghiệp vụ quản trị, kiểm tra hệ thống, theo dõi, cập nhật cảnh báo tình trạng hoạt động.

- Giám sát hiệu suất hoạt động của thiết bị.
- Giám sát, kiểm tra tiến trình backup cho STONE và VEAM.
- Kiểm tra kết nối, giao tiếp các interface của thiết bị.
- Kiểm tra kết nối dữ liệu, những dịch vụ kiểm tra kết nối.
- Kiểm tra ổ đĩa sao lưu, dung lượng sao lưu.
- Kiểm tra cảnh báo lỗi tự động thông qua email.

- Thao tác vận hành phát sinh:

- Thiết lập, kiểm tra quá trình sao lưu.
- Thực hiện xóa các STONE và VEAM Backup đã sao lưu.
- Cài đặt cấu hình ban đầu; chia dung lượng của từng thiết bị theo nhóm nhu cầu phần mềm dịch vụ khi phát sinh yêu cầu máy chủ mới.
- Cấu hình kết nối hệ thống lưu trữ đến máy chủ vật lý.
- Cấp phát dung lượng mới theo nhóm ứng dụng dịch vụ.

- Phân tích cảnh báo và xử lý cảnh báo.

- Sao lưu, back up dữ liệu định kỳ (1 tháng/lần).

- Ghi sổ lưu, báo cáo.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.01.12.01	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,077
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,031
	Kỹ sư bậc 5	Công	0,073
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính xách tay	Ca	0,181

1.12.2. Khắc phục sự cố (QNI.02.01.12.02)

a) Thành phần công việc:

- Sao lưu, back up dữ liệu trước khi xử lý sự cố.
- Ghi lại tình trạng, các thông số liên quan đến thiết bị và lưu sổ vận hành.
- Xử lý sự cố kỹ thuật liên quan đến hệ thống.
- Thiết lập lại các thông số cài đặt, cấu hình.
- Kiểm tra, chạy thử.
- Lập báo cáo sự cố.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Sự cố

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNL02.01.12.02	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,250
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,271
	Kỹ sư bậc 5	Công	0,313
	<i>Vật liệu</i>		
	Giấy A4	Ram	0,006
	Bút	Cái	0,020
	Mực in	Hộp	0,003
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	0,042
	Máy tính xách tay	Ca	0,792
	Máy in	Ca	0,004

1.13. Vận hành, khắc phục sự cố hệ thống camera giám sát (QNL02.01.13)

1.13.1. Vận hành (QNL02.01.13.01)

a) Thành phần công việc:

- Theo dõi, kiểm tra tình trạng hoạt động, chất lượng của thiết bị.
- Nghiên cứu, đề xuất giải pháp ứng dụng công nghệ nhằm nâng cao hiệu quả sử dụng hệ thống.
- Các thao tác vận hành phát sinh.
- Phân tích cảnh báo và xử lý cảnh báo.
- Sao lưu, back up dữ liệu định kỳ (1 tháng/lần).

b) Định mức:

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNL02.01.13.01	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 1	Công	0,073
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,135
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính xách tay	Ca	0,208

1.13.2. Khắc phục sự cố (QNL02.01.13.02)

a) Thành phần công việc:

- Sao lưu, back up dữ liệu trước khi xử lý sự cố.
- Ghi chép, lưu trữ thông số, trạng thái hệ thống và kiểm tra các thông số, phần mềm, cấu hình, thiết lập...
- Xử lý sự cố kỹ thuật liên quan đến hệ thống.
- Thiết lập lại các thông số cài đặt, cấu hình.

- Kiểm tra, chạy thử.
- Lập báo cáo sự cố.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Sự cố

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.01.13.02	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,052
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,167
	<i>Vật liệu</i>		
	Giấy A4	Ram	0,006
	Bút	Cái	0,010
	Mực in	Hộp	0,003
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	0,021
	Máy tính xách tay	Ca	0,198
	Máy in	Ca	0,004

1.14. Vận hành, khắc phục sự cố hệ thống phòng chống tấn công (QNI.02.01.14)

1.14.1. Vận hành (QNI.02.01.14.01)

a) Thành phần công việc:

- Thực hiện các nghiệp vụ quản trị, giám sát hệ thống, theo dõi, cập nhật cảnh báo tình trạng hoạt động
- Kiểm tra, giám sát lưu lượng truy cập, web, hệ thống mạng, IP, DNS...
- Kiểm tra, giám sát khả năng xử lý của hệ thống
- Kiểm tra, giám sát nhằm hạn chế số lượng kết nối tại thiết bị tường lửa tới mức an toàn hệ thống cho phép.
- Kiểm tra, giám sát hiện trạng sử dụng các tường lửa cho phép lọc nội dung thông tin (tăng ứng dụng) để ngăn chặn các kết nối nhằm tấn công hệ thống.
- Kiểm tra, giám sát, phân tích luồng tin (traffic) để phát hiện các dấu hiệu tấn công và cài đặt các tường lửa cho phép lọc nội dung thông tin (tăng ứng dụng) ngăn chặn theo các dấu hiệu đã phát hiện.
- Phát hiện và cảnh báo mối đe dọa từ các dạng tấn công.
- Sao lưu, back up dữ liệu định kỳ (1 tháng/lần).
- Phân tích cảnh báo và xử lý cảnh báo và truy tìm các mối đe dọa thật sự.
- Các thao tác vận hành khác.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
-------------	--------------------	-------------	---------

QNI.02.01.14.01	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,031
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,127
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,156
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính xách tay	Ca	0,315

1.14.2. Khắc phục sự cố (QNI.02.01.14.02)

a) Thành phần công việc:

- Sao lưu, back up dữ liệu trước khi xử lý sự cố.
- Ghi lại tình trạng, các thông số liên quan đến thiết bị và lưu sổ vận hành.
- Xử lý sự cố kỹ thuật liên quan đến hệ thống.
- Thiết lập lại các thông số cài đặt, cấu hình.
- Kiểm tra, chạy thử.
- Lập báo cáo sự cố.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Sự cố

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.01.14.02	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,125
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,198
	<i>Vật liệu</i>		
	Giấy A4	Ram	0,006
	Bút	Cái	0,020
	Mực in	Hộp	0,003
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	0,042
	Máy tính xách tay	Ca	0,281
	Máy in	Ca	0,004

1.15. Vận hành, khắc phục sự cố hệ thống truy cập mạng (QNI.02.01.15)

1.15.1. Vận hành (QNI.02.01.15.01)

a) Thành phần công việc:

- Thực hiện các nghiệp vụ quản trị, kiểm tra hệ thống, theo dõi, cập nhật cảnh báo tình trạng hoạt động.
- Phân tích cảnh báo và xử lý cảnh báo.
- Sao lưu, back up dữ liệu định kỳ (1 tháng/lần).

b) Định mức:

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
--------------------	---------------------------	--------------------	----------------

QNI.02.01.15.01	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,031
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,125
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,167
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính xách tay	Ca	0,323

1.15.2. Khắc phục sự cố (QNI.02.01.15.02)

a) Thành phần công việc:

- Sao lưu, back up dữ liệu trước khi xử lý sự cố.
- Ghi chép, lưu trữ thông số, trạng thái hệ thống và kiểm tra các thông số, phần mềm, cấu hình, thiết lập...
- Xử lý sự cố kỹ thuật liên quan đến hệ thống.
- Thiết lập lại các thông số cài đặt, cấu hình.
- Kiểm tra, chạy thử.
- Lập báo cáo sự cố.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Sự cố

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.01.15.02	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,125
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,219
	<i>Vật liệu</i>		
	Giấy A4	Ram	0,006
	Bút	Cái	0,020
	Mực in	Hộp	0,003
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	0,042
	Máy tính xách tay	Ca	0,302
	Máy in	Ca	0,004

1.16. Vận hành, khắc phục sự cố hệ thống quản lý truy cập đặc biệt (QNI.02.01.16)

1.16.1. Vận hành (QNI.02.01.16.01)

a) Thành phần công việc:

- Thực hiện các nghiệp vụ quản trị, kiểm tra hệ thống, theo dõi, cập nhật cảnh báo tình trạng hoạt động.
- Phân tích cảnh báo và xử lý cảnh báo.
- Sao lưu, back up dữ liệu định kỳ (1 tháng/lần).

b) Định mức:

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.01.16.01	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,031
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,125
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,156
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,313

1.16.2. Khắc phục sự cố (QNI.02.01.16.02)

a) Thành phần công việc:

- Sao lưu, back up dữ liệu trước khi xử lý sự cố.
- Ghi chép, lưu trữ thông số, trạng thái hệ thống và kiểm tra các thông số, phần mềm, cấu hình, thiết lập...
- Xử lý sự cố kỹ thuật liên quan đến hệ thống.
- Thiết lập lại các thông số cài đặt, cấu hình.
- Kiểm tra, chạy thử.
- Lập báo cáo sự cố.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Sự cố

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.01.16.02	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,125
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,198
	Vật liệu		
	Giấy A4	Ram	0,006
	Bút	Cái	0,020
	Mực in	Hộp	0,003
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,042
	Máy tính xách tay	Ca	0,281
	Máy in	Ca	0,004

1.17. Vận hành, khắc phục sự cố hệ thống thiết bị tại phòng điều hành (NOC) (QNI.02.01.17)**1.17.1. Vận hành (QNI.02.01.17.01)**

a) Thành phần công việc:

- Kiểm tra trạng thái hoạt động các thiết bị (các đèn báo hiệu và thiết bị kết nối).
- Giám sát hoạt động của thiết bị.
- Phân tích cảnh báo và xử lý cảnh báo

- Ghi sổ lưu, báo cáo.

b) *Định mức:*

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.01.17.01	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,063
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,260
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính xách tay	Ca	0,323

1.17.2. Khắc phục sự cố (QNI.02.01.17.02)

a) *Thành phần công việc:*

- Tổng hợp và phân tích đánh giá các lỗi; đề xuất phương án khắc phục lỗi để hệ thống hoạt động ổn định.
- Xử lý sự cố kỹ thuật liên quan đến thiết bị.
- Kiểm tra, chạy thử.
- Lập báo cáo sự cố.

b) *Định mức:*

Đơn vị tính: Sự cố

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.01.17.02	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,042
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,313
	<i>Vật liệu</i>		
	Giấy A4	Ram	0,006
	Bút	Cái	0,020
	Mực in	Hộp	0,003
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	0,042
	Máy tính xách tay	Ca	0,313
	Máy in	Ca	0,004

1.18. Vận hành, khắc phục sự cố hệ thống khác (QNI.02.01.18)

1.18.1. Vận hành (QNI.02.01.18.01)

a) *Thành phần công việc:*

- Thực hiện các nghiệp vụ quản trị, giám sát hệ thống, theo dõi, cập nhật cảnh báo tình trạng hoạt động:
- Phân tích cảnh báo và xử lý cảnh báo;
- Kiểm tra trạng thái đang hoạt động của hệ thống và các thiết bị liên quan, phụ trợ hoạt động của hệ thống.

- Ghi sổ lưu, báo cáo.

b) *Định mức:*

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.01.18.01	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,094
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,094

1.18.2. Khắc phục sự cố (QNI.02.01.18.02)

a) *Thành phần công việc:*

- Xử lý sự cố kỹ thuật liên quan đến hệ thống.
- Kiểm tra, chạy thử.

b) *Định mức:*

Đơn vị tính: Sự cố

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.01.18.02	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,240
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,240

1.19. Bảo trì, bảo dưỡng thiết bị máy chủ (QNI.02.01.19)

a) *Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị:

- Chuẩn bị mặt bằng và các trang thiết bị an toàn phục vụ công tác bảo trì.
- Cài đặt và đưa một máy chủ thay thế vào hoạt động trong thời gian thực hiện bảo trì một trong các máy chủ trên.
- Kiểm tra lại các trạng thái hoạt động của máy chủ, các phần mềm cài đặt và bộ cài cần thiết.

- Thực hiện:

- Backup các dữ liệu quan trọng.
- Sao lưu cấu hình hiện tại ra máy tính bên ngoài nhằm khôi phục lại nếu có sự cố sau quá trình bảo trì.
- Ghi lại toàn bộ trạng thái thiết bị trước khi thực hiện bảo trì.
- Bảo trì phần cứng máy chủ.
 - + Tắt nguồn, tháo thiết bị.
 - + Vệ sinh bên ngoài, nhất là vệ sinh các cổng kết nối, nguồn,

- + Tháo rời nắp vỏ; vệ sinh các vi mạch, CPU, raid card. Kiểm tra quạt làm mát trên chip CPU để đảm bảo quạt hoạt động tốt.
- + Tháo rời ổ cứng ổ CD Rom, ổ Tape sau đó dùng chổi mềm 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 nổi lông, gập, gãy ngậm bên trong hay không bằng đồng hồ số; đo kiểm Pin CMOS và thay thế nếu cần;
- + Lắp toàn bộ lại các bộ phận theo trình tự đã tháo ra và kết nối các dây tín hiệu trên bo mạch chính, đóng vỏ bảo vệ CPU;
- + Lắp ráp lại RAM, chip, nguồn CPU máy chủ. Cấp nguồn lại cho máy chủ;
- + Sử dụng đồng hồ số: đo kiểm tra các điểm điện áp bằng đồng hồ số tại các điểm cấp nguồn trên các vi mạch điện áp;
- + Ghi chép kết quả bảo trì vào mẫu bảo trì thiết bị.
- Bảo trì phần mềm.
 - + 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;
 - + Kiểm tra hoạt động của các phần mềm nếu thấy hiệu năng hoạt động thấp thì cần tiến hành cài đặt lại ứng dụng;
 - + Dùng các phần mềm chuyên dụng để dọn dẹp các file phát sinh không cần thiết trong quá trình vận hành;
 - + Kiểm tra hệ điều hành và các phần mềm được cài đặt trên các máy chủ như Mail, Application, Networker...;
 - + Tiến hành cập nhật bản vá lỗi hệ điều hành, kiểm tra hoạt động phần mềm Antivirus.
- Ngắt nguồn, lắp ráp lại thiết bị lên tủ rack.
- Bật nguồn và kết nối đến các thiết bị khác.
- Kiểm tra tình trạng tổng thể của các thiết bị trước khi đưa hệ thống về tình trạng hoạt động bình thường.
- Kiểm tra hoạt động sau bảo trì:
 - Đánh giá kết quả thiết bị hoạt động sau bảo trì dựa vào bảng kiểm tra các thông số chỉ báo của hệ thống. Ghi nhận lại kết quả này và so sánh với các thông số ghi nhận trước khi bảo trì để phát hiện sai khác.
 - 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, lập báo cáo.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Máy chủ/lần

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.01.19	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,798
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,469
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,167
	Vật liệu		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Chổi quét bụi	Cái	0,150
	Giẻ lau	Kg	0,240
	Mực in	Hộp	0,005
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,031
	Máy tính xách tay	Ca	0,958
	Đồng hồ vạn năng	Ca	0,063
	Máy in	Ca	0,004

Ghi chú: Hệ số k cho bảo trì, bảo dưỡng nhiều máy chủ, áp dụng hệ số k tương ứng với số lượng máy chủ ở bảng dưới.

Số lượng máy chủ	hệ số k
Từ 1 - 50 máy chủ	1
Từ 51 máy chủ trở lên	0,8

1.20. Bảo trì, bảo dưỡng hệ thống tường lửa Firewall (QNI.02.01.20)

1.20.1. Thành phần công việc:

- Chuẩn bị:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, sơ đồ thiết bị, quy trình.
- Chuẩn bị các thiết bị đo, vật tư, phụ tùng, tài liệu, mặt bằng và các trang thiết bị an toàn cần thiết phục vụ công tác bảo trì.
- Kiểm tra trạng thái thiết bị trước khi thực hiện quy trình bảo trì.

- Thực hiện:

- Thực hiện bảo trì phần cứng.

Sao lưu cấu hình hiện tại ra máy tính bên ngoài nhằm khôi phục lại nếu có sự cố.

Ghi lại toàn bộ trạng thái thiết bị trước khi thực hiện bảo trì.

Tắt nguồn các thiết bị, đưa thiết bị ra khỏi Rack.

Mở thiết bị theo trình tự hướng dẫn của nhà sản xuất.

Thực hiện vệ sinh vi mạch, kiểm tra sự nối lỏng các giắc cắm, chân linh kiện.

Vệ sinh các thiết bị, đặc biệt phần nguồn của 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 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 tra cấu hình hệ thống.

- Thực hiện bảo trì phần mềm.

Kiểm tra hoạt động của phần mềm, tiến hành cài đặt lại ứng dụng nếu cần thiết.

Tiến hành cập nhật bản vá lỗi.

Kiểm tra toàn bộ cấu hình hệ thống.

- Kiểm tra tình trạng tổng thể của các thiết bị trước khi đưa hệ thống về tình trạng hoạt động bình thường.

- Kiểm tra hoạt động sau bảo trì:

- Đánh giá kết quả thiết bị hoạt động sau bảo trì dựa vào bảng ô ghi nhận trước khi bảo trì để phát hiện sai khác.
- 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, lập báo cáo.

1.20.2. Định mức:

Đơn vị tính: Thiết bị/lần

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNL02.01.20	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,502
	Kỹ sư bậc 3	Công	1,104
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,479
	<i>Vật liệu</i>		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Chổi quét bụi	Cái	0,100
	Giẻ lau	Kg	0,130
	Mực in	Hộp	0,005
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	0,031
	Máy tính xách tay	Ca	1,792

	Đồng hồ vạn năng	Ca	0,010
	Máy in	Ca	0,004

1.21. Bảo trì, bảo dưỡng thiết bị cân bằng tải (QNI.02.01.21)

1.21.1. Thành phần công việc:

- Chuẩn bị:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, sơ đồ thiết bị, quy trình.
- Chuẩn bị các thiết bị đo, vật tư, phụ tùng, tài liệu, mặt bằng và các trang thiết bị an toàn cần thiết phục vụ công tác bảo trì.
- Kiểm tra trạng thái thiết bị trước khi thực hiện quy trình bảo trì.

- Thực hiện:

- Thực hiện bảo trì phần cứng.

Sao lưu cấu hình hiện tại ra máy tính bên ngoài nhằm khôi phục lại nếu có sự cố.

Ghi lại toàn bộ trạng thái thiết bị trước khi thực hiện bảo trì.

Tắt nguồn các thiết bị, đưa thiết bị ra khỏi Rack.

Mở thiết bị theo trình tự hướng dẫn của nhà sản xuất.

Thực hiện vệ sinh vi mạch, kiểm tra sự nối lỏng các giắc cắm, chân linh kiện.

Vệ sinh các thiết bị, đặc biệt phần nguồn của các thiết bị.

Vệ sinh tất cả các cổng kết nối.

Lắp lại các dây kết nối như trạng thái ban đầu và bật nguồn.

Kiểm tra kết nối.

Đưa thiết bị vào Rack và kết nối đến các thiết bị khác.

- Thực hiện bảo trì phần mềm

Kiểm tra hiệu năng hoạt động của phần mềm.

Tiến hành cập nhật bản vá lỗi, nâng cấp phần mềm.

Kiểm tra toàn bộ cấu hình hệ thống.

- Kiểm tra tình trạng tổng thể của các thiết bị trước khi đưa hệ thống về tình trạng hoạt động bình thường.

- Kiểm tra hoạt động sau bảo trì:

- Đánh giá kết quả thiết bị hoạt động sau bảo trì dựa vào bảng ghi nhận trước khi bảo trì để phát hiện sai khác.
- 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, lập báo cáo.

1.21.2. Định mức:

Đơn vị tính: Thiết bị/lần

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNL02.01.21	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,408
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,448
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,740
	<i>Vật liệu</i>		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Chổi quét bụi	Cái	0,150
	Giẻ lau	Kg	0,210
	Mực in	Hộp	0,005
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	0,031
	Máy tính xách tay	Ca	1,365
	Đồng hồ vạn năng	Ca	0,010
	Máy in	Ca	0,004

1.22. Bảo trì, bảo dưỡng hệ thống lưu trữ (SAN, NAS, DAS) (QNL02.01.22)

1.22.1. Thành phần công việc:

- Chuẩn bị:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, sơ đồ thiết bị, quy trình.
- Chuẩn bị mặt bằng và các trang thiết bị an toàn phục vụ công tác bảo trì.
- Kiểm tra trạng thái thiết bị trước khi thực hiện quy trình bảo trì.
- Chuyển các dữ liệu quan trọng lưu trữ trên SAN sang các máy chủ.

- Thực hiện:

- Thực hiện bảo trì phân cứng.

Tắt tất cả các máy chủ kết nối với hệ thống SAN trước sau đó mới thực hiện tắt các thiết bị SAN.

Ghi lại toàn bộ trạng thái thiết bị trước khi thực hiện bảo trì.

Tắt nguồn thiết bị.

Mở thiết bị theo trình tự hướng dẫn của nhà sản xuất.

Tháo và vệ sinh bên ngoài, nguồn; vệ sinh tất cả các cổng của thiết bị.

Lắp lại thiết bị theo trình tự đã tháo ra.

Lần lượt bật các thiết bị SAN Switch, các máy chủ kết nối với hệ thống SAN.

Kiểm tra lại các kết nối đến giữa Networker server với các Networker Client, máy chủ ứng dụng (Application), dữ liệu (Database), DNS.

Kiểm tra các dữ liệu lưu trữ trên SAN.

Kiểm tra hoạt động của phần mềm Networker server.

Lắp ráp lại thiết bị lên tủ rack.

- Thực hiện bảo trì phần mềm.

Chuẩn bị bản vá lỗi, nâng cấp, thiết bị sao lưu dữ liệu.

Kiểm tra chức năng, cấu hình của phần mềm.

Chạy chương trình để kiểm tra tình trạng hệ thống trước khi bảo dưỡng.

Sao lưu dữ liệu của phần mềm ra thiết bị sao lưu.

Cài đặt bản vá lỗi, nâng cấp phần mềm.

Copy lại dữ liệu đã sao lưu.

Chạy lại chương trình phần mềm.

Kiểm tra toàn bộ cấu hình hệ thống.

- Kiểm tra tình trạng tổng thể của các thiết bị trước khi đưa hệ thống về tình trạng hoạt động bình thường.

- Kiểm tra hoạt động sau bảo trì:

- Đánh giá kết quả thiết bị hoạt động sau bảo trì dựa vào bảng ghi nhận trước khi bảo trì để phát hiện sai khác.
- 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, lập báo cáo.

1.22.2. Định mức:

Đơn vị tính: Hệ thống/lần

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNL02.01.22	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,192
	Kỹ sư bậc 3	Công	1,135
	Kỹ sư bậc 5	Công	0,906
	Vật liệu		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Chổi quét bụi	Cái	0,050
	Giẻ lau	Kg	0,050
	Mực in	Hộp	0,005
	Máy, thiết bị		

Máy tính	Ca	0,031
Máy tính xách tay	Ca	2,063
Đồng hồ vạn năng	Ca	0,010
Máy in	Ca	0,004

1.23. Bảo trì các thiết bị mạng (Router, Switch, Modem, Wifi, thiết bị khác) (QNI.02.01.23)

1.23.1. Router (QNI.02.01.23.01)

a) Thành phần công việc:

- Chuẩn bị:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, sơ đồ thiết bị, quy trình.
- Chuẩn bị các thiết bị đo, vật tư, phụ tùng, tài liệu, mặt bằng và các trang thiết bị an toàn cần thiết phục vụ công tác bảo trì.
- Kiểm tra trạng thái thiết bị trước khi thực hiện quy trình bảo trì.

- Thực hiện:

- Sao lưu cấu hình hiện tại ra máy tính bên ngoài nhằm khôi phục lại nếu có sự cố.
- Ghi lại toàn bộ trạng thái thiết bị trước khi thực hiện bảo trì.
- Tắt nguồn các thiết bị, đưa thiết bị ra khỏi Rack.
- Mở thiết bị theo trình tự hướng dẫn của nhà sản xuất.
- Thực hiện vệ sinh vi mạch, kiểm tra sự nối lỏng các giắc cắm, chân linh kiện.
- Vệ sinh các thiết bị, đặc biệt phần nguồn của các thiết bị.
- Vệ sinh tất cả các cổng kết nối.
- Lắp lại các dây kết nối như trạng thái ban đầu và bật nguồn.
- Thử kết nối thiết bị 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, các thông số thiết lập của router.
- Kiểm tra tình trạng tổng thể của các thiết bị trước khi đưa hệ thống về tình trạng hoạt động bình thường.

- Kiểm tra hoạt động sau bảo trì:

- Đánh giá kết quả thiết bị hoạt động sau bảo trì dựa vào bảng thông số kỹ thuật
- 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, lập báo cáo.

b) Định mức:

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.01.23.01	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,288
	Vật liệu		
	Giấy A4	Ram	0,006
	Bút	Cái	0,020
	Chổi quét bụi	Cái	0,150
	Giẻ lau	Kg	0,180
	Mực in	Hộp	0,003
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,021
	Máy tính xách tay	Ca	0,144
	Máy in	Ca	0,004

1.23.2. Switch (QNI.02.01.23.02)

a) Thành phần công việc:

- Chuẩn bị:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, sơ đồ thiết bị, quy trình.
- Chuẩn bị các thiết bị đo, vật tư, phụ tùng, tài liệu, mặt bằng và các trang thiết bị an toàn cần thiết phục vụ công tác bảo trì.
- Kiểm tra trạng thái thiết bị trước khi thực hiện quy trình bảo trì.

- Thực hiện:

- Sao lưu cấu hình hiện tại ra máy tính bên ngoài nhằm khôi phục lại nếu có sự cố.
- 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.
- Vệ sinh các thiết bị, đặc biệt phần nguồn của các thiết bị.
- Vệ sinh tất cả các cổng kết nối
- Lắp lại các dây kết nối như trạng thái ban đầu và bật nguồn.
- Thử kết nối thiết bị vào mạng Ethernet.
- Sử dụng cáp kết nối sẵn (kèm theo thiết bị) kết nối giữa máy tính và thiết bị để tra cấu hình hệ thống Switch. Thực hiện kiểm tra các thông số thiết lập của Switch, cấu hình các cổng của Switch, các VLAN với các thông số được lưu trước đó để phát hiện bất kỳ sự thay đổi nào nếu có.

- Đưa thiết bị vào Rack và kết nối đến các thiết bị khác.
- Kiểm tra tình trạng tổng thể của các thiết bị trước khi đưa hệ thống về tình trạng hoạt động bình thường.

- Kiểm tra hoạt động sau bảo trì:

- Đánh giá kết quả thiết bị hoạt động sau bảo trì dựa vào bảng thông số kỹ thuật.
- 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, lập báo cáo.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Thiết bị/lần

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.01.23.02	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,256
	Vật liệu		
	Giấy A4	Ram	0,006
	Bút	Cái	0,020
	Chổi quét bụi	Cái	0,150
	Giẻ lau	Kg	0,210
	Mực in	Hộp	0,003
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,021
	Máy tính xách tay	Ca	0,106
	Máy in	Ca	0,004

1.23.3. Modem (QNI.02.01.23.03)

a) Thành phần công việc:

- Chuẩn bị:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, sơ đồ thiết bị, quy trình.
- Chuẩn bị các thiết bị đo, vật tư, phụ tùng, tài liệu, mặt bằng và các trang thiết bị an toàn cần thiết phục vụ công tác bảo trì.
- Kiểm tra trạng thái thiết bị trước khi thực hiện quy trình bảo trì.

- Thực hiện:

- Sao lưu cấu hình hiện tại ra máy tính bên ngoài nhằm khôi phục lại nếu có sự cố.
- Ghi lại toàn bộ trạng thái thiết bị trước khi thực hiện bảo trì.
- Tắt nguồn các thiết bị, đưa thiết bị ra khỏi Rack.
- Mở thiết bị theo trình tự hướng dẫn của nhà sản xuất.
- Thực hiện vệ sinh vi mạch, kiểm tra sự nối lỏng các giắc cắm, chân linh kiện.

- Vệ sinh các thiết bị, đặc biệt phần nguồn của các thiết bị.
- Vệ sinh tất cả các cổng kết nối.
- Lắp lại các dây kết nối như trạng thái ban đầu và bật nguồn.
- Thử kết nối thiết bị 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, thông số thiết lập của modem.
- Kiểm tra tình trạng tổng thể của các thiết bị trước khi đưa hệ thống về tình trạng hoạt động bình thường.

- Kiểm tra hoạt động sau bảo trì:

- Đánh giá kết quả thiết bị hoạt động sau bảo trì dựa vào bảng thông số kỹ thuật.
- 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, lập báo cáo.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Thiết bị/lần

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNL02.01.23.03	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,206
	Vật liệu		
	Giấy A4	Ram	0,006
	Bút	Cái	0,020
	Chổi quét bụi	Cái	0,150
	Giẻ lau	Kg	0,210
	Mực in	Hộp	0,003
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,017
	Máy tính xách tay	Ca	0,094
	Máy in	Ca	0,004

1.23.4. Thiết bị wifi (QNL02.01.23.04)

a) Thành phần công việc:

- Chuẩn bị:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, sơ đồ thiết bị, quy trình.
- Chuẩn bị các thiết bị đo, vật tư, phụ tùng, tài liệu, mặt bằng và các trang thiết bị an toàn cần thiết phục vụ công tác bảo trì.

- Thực hiện:

- Kiểm tra trạng thái thiết bị trước khi thực hiện quy trình bảo trì.

- Ghi lại toàn bộ trạng thái thiết bị trước khi thực hiện bảo trì.
 - Tắt nguồn, tháo thiết bị.
 - Vệ sinh thiết bị, các cổng kết nối thiết bị, đặc biệt phần nguồn của các thiết bị.
 - Lắp lại thiết bị và bật nguồn.
 - Thử kết nối thiết bị vào mạng.
- Kiểm tra hoạt động sau bảo trì.
- Kiểm tra tình trạng tổng thể của các thiết bị trước khi đưa hệ thống về tình trạng hoạt động bình thường.
 - Đánh giá kết quả thiết bị hoạt động sau bảo trì dựa vào bảng thông số kỹ thuật, đề xuất sửa chữa, thay thế nếu có.
- Kết thúc công việc, ghi sổ biên bản.
- 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, lập báo cáo.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Thiết bị/lần

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.01.23.04	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 1	Công	0,046
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,065
	Vật liệu		
	Giấy A4	Ram	0,006
	Bút	Cái	0,040
	Chổi quét bụi	Cái	0,050
	Giẻ lau	Kg	0,050
	Mực in	Hộp	0,003
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,031
	Máy tính xách tay	Ca	0,027
	Máy in	Ca	0,004

1.23.5. Thiết bị khác (PoE) (QNI.02.01.23.05)

a) Thành phần công việc:

- Chuẩn bị:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, sơ đồ thiết bị, quy trình.
- Chuẩn bị các thiết bị đo, vật tư, phụ tùng, tài liệu, mặt bằng và các trang thiết bị an toàn cần thiết phục vụ công tác bảo trì.

- Thực hiện:

- Kiểm tra trạng thái thiết bị trước khi thực hiện quy trình bảo trì.
 - Ghi lại toàn bộ trạng thái thiết bị trước khi thực hiện bảo trì.
 - Tắt nguồn, tháo thiết bị.
 - Vệ sinh thiết bị, các cổng kết nối thiết bị, đặc biệt phần nguồn của các thiết bị.
 - Lắp lại thiết bị và bật nguồn.
 - Thử kết nối thiết bị vào mạng.
- Kiểm tra hoạt động sau bảo trì.
- Kiểm tra tình trạng tổng thể của các thiết bị trước khi đưa hệ thống về tình trạng hoạt động bình thường.
 - Đánh giá kết quả thiết bị hoạt động sau bảo trì dựa vào bảng thông số kỹ thuật, đề xuất sửa chữa, thay thế nếu có.
- Kết thúc công việc, ghi sổ biên bản.
- 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, lập báo cáo.

b) *Định mức:*

Đơn vị tính: Thiết bị/lần

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNL02.01.23.05	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 1	Công	0,065
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,058
	<i>Vật liệu</i>		
	Giấy A4	Ram	0,006
	Bút	Cái	0,040
	Chổi quét bụi	Cái	0,050
	Giẻ lau	Kg	0,080
	Mực in	Hộp	0,003
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	0,031
	Máy tính xách tay	Ca	0,033
	Máy in	Ca	0,004

1.24. Bảo trì thiết bị lưu điện (QNL02.01.24)

1.24.1. Thành phần công việc:

- Chuẩn bị:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, sơ đồ thiết bị, quy trình.
- Chuẩn bị các thiết bị đo, vật tư, phụ tùng, tài liệu, mặt bằng và các trang thiết bị an toàn cần thiết phục vụ công tác bảo trì.

- Bố trí bộ lưu điện UPS dự phòng thay thế.
- Kiểm tra trạng thái đang hoạt động của UPS, nếu UPS không ở chế độ Normal thì khởi động về chế độ Normal.
- Thử tải của UPS để kiểm tra khả năng dự phòng cho hệ thống.
- Ghi lại tình trạng và các thông số liên quan đến thiết bị.

- Thực hiện:

- Thực hiện tháo gỡ các thành phần thiết bị.
- Vệ sinh vỏ máy, ốc quy, các thành phần cấu kiện và quạt làm mát, tra dầu quạt quay.
- Lắp lại các thành phần cấu kiện đảm bảo đúng vị trí.
- Đo kiểm giá trị điện áp các ốc quy và thay thế nếu thấy mức điện áp không đạt chỉ tiêu kỹ thuật.
- Kiểm tra lại các thông số điện áp đầu vào, đầu ra, điện áp ốc quy và trạng thái của các đèn tín hiệu trong các ví mạch.
- Kiểm tra, xác định dung lượng ốc quy theo thời gian sử dụng.
- Kiểm tra đảm bảo chuyển mạch ốc quy để ở vị trí Normal.
- Lắp ráp lại thiết bị; Đưa UPS vào hoạt động và kiểm tra lại khả năng chịu tải của UPS.
- 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, lập báo cáo.

1.24.2. Định mức

Đơn vị tính: Thiết bị/lần

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.01.24	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 2	Công	1,450
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,281
	<i>Vật liệu</i>		
	Giấy A4	Ram	0,006
	Bút	Cái	0,020
	Chổi quét bụi	Cái	0,050
	Giẻ lau	Kg	0,050
	Mực in	Hộp	0,003
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	0,052
	Máy tính xách tay	Ca	0,273
	Đồng hồ vạn năng	Ca	0,031
	Tài giả	Ca	0,031

Máy in	Ca	0,004
--------	----	-------

1.25. Bảo trì hệ thống điện, máy phát điện (QNI.02.01.25)

1.25.1. Thành phần công việc:

- Chuẩn bị:

- Nghiên cứu tài liệu, sơ đồ thiết bị, quy trình.
- Chuẩn bị các thiết bị đo, vật tư, phụ tùng, tài liệu, mặt bằng và các trang thiết bị an toàn cần thiết phục vụ công tác bảo trì.

- Thực hiện bảo trì: Hệ thống nguồn AC, hệ thống nguồn DC, hệ thống ắc quy, hệ thống máy phát điện. Vệ sinh toàn bộ hệ thống.

- Kiểm tra hoạt động sau bảo trì: Kiểm tra lại các kết nối của hệ thống và đưa hệ thống vào hoạt động và tiến hành kiểm tra.

- Kết thúc công việc, Ghi sổ biên bản:

- Thu dọn, vệ sinh khu vực bảo trì, cất thiết bị, thiết bị đo đúng nơi quy định.
- Ghi lại tình trạng, các thông số liên quan đến thiết bị và lưu sổ vận hành.
- Chuẩn bị các thiết bị đo, vật tư, phụ tùng, tài liệu, mặt bằng và các trang thiết bị an toàn cần thiết phục vụ công tác bảo trì.
- Kiểm tra trạng thái thiết bị trước khi thực hiện quy trình bảo trì.
- Ghi lại đầy đủ các nội dung, kết quả công tác bảo trì vào mẫu bảo trì, lập báo cáo.

1.25.2. Định mức:

Đơn vị tính: Hệ thống/lần

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.01.25	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 1	Công	0,919
	Kỹ sư bậc 2	Công	1,208
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,969
	<i>Vật liệu</i>		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Chổi quét bụi	Cái	0,050
	Giẻ lau	Kg	0,005
	Hóa chất tẩy	lít	0,040
	Mực in	Hộp	0,005
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	0,052
	Đồng hồ vạn năng	Ca	0,083
	Máy đo nội trở ắc quy	Ca	0,042

Thiết bị xả ắc quy	Ca	0,042
Máy in	Ca	0,004

1.26. Bảo trì hệ thống giám sát môi trường (QNI.02.01.26)

1.26.1. Thành phần công việc:

- Chuẩn bị:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, sơ đồ thiết bị, quy trình.
- Chuẩn bị các thiết bị đo, vật tư, phụ tùng, tài liệu, mặt bằng và các trang thiết bị an toàn cần thiết phục vụ công tác bảo trì.
- Kiểm tra hoạt động của hệ thống thiết bị và thực hiện sao lưu cấu hình hiện tại ra máy tính bên ngoài nhằm khôi phục lại nếu có sự cố sau quá trình bảo trì.
- Cài đặt và đưa một máy chủ thay thế vào hoạt động trong thời gian thực hiện bảo dưỡng các thiết bị phần cứng của hệ thống.

- Thực hiện:

- Thực hiện bảo trì phần cứng.

Vệ sinh bên ngoài, vi mạch, thiết bị đầu cuối, các điểm nối...

Kiểm tra “nguội” tình trạng để phát hiện hỏng hóc; kiểm tra cáp kết nối mềm, đo kiểm, và thay thế nếu cần.

Kiểm tra kết nối của các thiết bị khi đang hoạt động.

Đo kiểm tra các điểm điện áp tại các điểm cấp nguồn trên các vi mạch điện áp.

- Thực hiện bảo trì phần mềm.

Chuẩn bị bản vá lỗi, cập nhật, thiết bị sao lưu dữ liệu.

Kiểm tra chức năng, cấu hình của phần mềm.

Kiểm tra và cài đặt các thông số cơ bản theo nhu cầu sử dụng.

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.

Cài đặt bản cập nhật, bản vá lỗi, cấu hình thiết bị.

Khôi phục cài đặt, thiết lập tham số.

Copy lại dữ liệu đã sao lưu.

Kiểm tra, chạy lại chương trình phần mềm.

- Kiểm tra hoạt động sau bảo trì:

- Kiểm tra tình trạng tổng thể của các thiết bị và đánh giá kết quả thiết bị hoạt động sau bảo dưỡng.
- 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, lập báo cáo.

1.26.2. Định mức:

Đơn vị tính: Hệ thống/lần

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.01.26	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	1,073
	Kỹ sư bậc 3	Công	1,063
	Vật liệu		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Chổi quét bụi	Cái	0,050
	Giẻ lau	Kg	0,080
	Mực in	Hộp	0,005
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,083
	Máy tính xách tay	Ca	1,698
	Đồng hồ vạn năng	Ca	0,073
	Máy in	Ca	0,004

1.27. Bảo trì hệ thống chống sét (QNI.02.01.27)

1.27.1. Thành phần công việc:

- Chuẩn bị:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, sơ đồ thiết bị, quy trình.
- Chuẩn bị các thiết bị đo, vật tư, phụ tùng, tài liệu, mặt bằng và các trang thiết bị an toàn cần thiết phục vụ công tác bảo trì.
- Kiểm tra trạng thái dây dẫn, thiết bị trước thi thực hiện bảo trì.

- Thực hiện:

- Tắt kết nối từ nguồn thiết bị.
- Tiến hành vệ sinh thiết bị, siết chặt các điểm nối dây dẫn.
- Đo kiểm chất lượng dây dẫn, điện trở đất, tiến hành thay thế sửa chữa nếu cần thiết.
- Kết nối lại nguồn thiết bị.
- 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, lập báo cáo.

1.27.2. Định mức:

Đơn vị tính: Hệ thống/lần

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.01.27	Nhân công		

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
	Kỹ sư bậc 2	Công	1,067
	Vật liệu		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Chổi quét bụi	Cái	0,050
	Giẻ lau	Kg	0,010
	Mực in	Hộp	0,005
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,208
	Máy đo điện trở tiếp địa	Ca	0,135
	Đồng hồ vạn năng	Ca	0,021
	Máy hút bụi	Ca	0,042
	Máy in	Ca	0,004

1.28. Bảo trì thiết bị làm mát (QNI.02.01.28)

1.28.1. Điều hòa treo tường (QNI.02.01.28.01)

a) Thành phần công việc:

- Chuẩn bị:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, sơ đồ thiết bị, quy trình.
- Chuẩn bị các thiết bị đo, vật tư, phụ tùng, tài liệu, mặt bằng và các trang thiết bị an toàn cần thiết phục vụ công tác bảo trì.
- Kiểm tra trạng thái thiết bị trước khi thực hiện quy trình bảo trì:
- Kiểm tra hoạt động của màn hình bảng điều khiển.
- Kiểm tra trạng thái nguồn hoạt động của thiết bị.
- Kiểm tra tình trạng hoạt động của hệ thống dàn lạnh.
- Kiểm tra các tấm phin lọc bụi dàn lạnh.
- Kiểm tra tình trạng hoạt động của hệ thống dàn nóng.
- Kiểm tra bụi bẩn của dàn trao đổi nhiệt.
- Kiểm tra hệ thống mạch ga và máy nén.

- Thực hiện:

- Tắt nguồn các thiết bị.
- Kiểm tra, vệ sinh khối thiết bị, linh kiện trong phòng.
- Kiểm tra, vệ sinh khối ngoài.
- Bật nguồn, kiểm tra tình trạng tổng thể của các thiết bị trước khi đưa hệ thống về tình trạng hoạt động bình thường.
- Đánh giá kết quả thiết bị hoạt động sau bảo trì dựa vào bảng thông số ghi nhận trước khi bảo trì để phát hiện sai khác.

- 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, lập báo cáo.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Thiết bị/lần

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.01.28.01	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,483
	<i>Vật liệu</i>		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Chổi quét bụi	Cái	0,100
	Hóa chất tẩy	Lít	0,020
	Giẻ lau	Kg	0,100
	Mực in	Hộp	0,005
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	0,046
	Đồng hồ vạn năng	Ca	0,021
	Máy hút bụi	Ca	0,021
	Máy in	Ca	0,004

1.28.2. Điều hòa chính xác (QNI.02.01.28.02)

a) Thành phần công việc:

- Chuẩn bị:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, sơ đồ thiết bị, quy trình.
- Chuẩn bị các thiết bị đo, vật tư, phụ tùng, tài liệu, mặt bằng và các trang thiết bị an toàn cần thiết phục vụ công tác bảo trì.
- Kiểm tra trạng thái thiết bị trước khi thực hiện quy trình bảo trì:
- Kiểm tra hoạt động của màn hình bảng điều khiển.
- Kiểm tra trạng thái nguồn hoạt động của thiết bị.
- Kiểm tra tình trạng hoạt động của hệ thống dàn lạnh.
- Kiểm tra các tấm phin lọc bụi dàn lạnh.
- Kiểm tra tình trạng hoạt động của hệ thống dàn nóng.
- Kiểm tra bụi bẩn của dàn trao đổi nhiệt.
- Kiểm tra hệ thống mạch ga và máy nén.

- Thực hiện:

- Tắt nguồn các thiết bị.
- Kiểm tra, vệ sinh khối thiết bị, linh kiện trong phòng.

- Kiểm tra, vệ sinh khối ngoài.
- Bật nguồn, kiểm tra tình trạng tổng thể của các thiết bị trước khi đưa hệ thống về tình trạng hoạt động bình thường.
- Đánh giá kết quả thiết bị hoạt động sau bảo trì dựa vào bảng thông số ghi nhận trước khi bảo trì để phát hiện sai khác.
- 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, lập báo cáo.

b) *Định mức:*

Đơn vị tính: Thiết bị/lần

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.01.28.02	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,506
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,244
	<i>Vật liệu</i>		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Chổi quét bụi	Cái	0,100
	Hóa chất tẩy	Lít	0,020
	Giẻ lau	Kg	0,100
	Mực in	Hộp	0,005
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	0,069
	Đồng hồ vạn năng	Ca	0,021
	Máy hút bụi	Ca	0,021
	Máy in	Ca	0,004

1.29. Bảo trì hệ thống phòng cháy chữa cháy (QNI.02.01.29)

1.29.1. Thành phần công việc:

- Chuẩn bị:

- Nghiên cứu tài liệu, sơ đồ thiết bị, quy trình.
- Chuẩn bị các thiết bị đo, vật tư, phụ tùng, tài liệu, mặt bằng và các trang thiết bị an toàn cần thiết phục vụ công tác bảo trì.
- Kiểm tra tình trạng các bình khí và hệ thống.

- Thực hiện:

- Kiểm tra thiết bị trước khi bảo trì.
- Thực hiện bảo trì: tủ điều khiển, máy bơm cứu hỏa, đường dây, tủ báo cháy trung tâm...

- Kiểm tra hoạt động sau bảo trì.

- Kết thúc công việc, ghi sổ biên bản.

- 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, lập báo cáo.

1.29.2. Định mức:

Đơn vị tính: Hệ thống/lần

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNL02.01.29	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	1,625
	Vật liệu		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Chổi quét bụi	Cái	0,180
	Giẻ lau	Kg	0,180
	Mực in	Hộp	0,005
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,125
	Máy đo công suất	Ca	0,042
	Đồng hồ vạn năng	Ca	0,031
	Máy in	Ca	0,004

1.30. Bảo trì hệ thống sao lưu (QNL02.01.30)

1.30.1. Thành phần công việc:

- Chuẩn bị:

- Nghiên cứu tài liệu, sơ đồ thiết bị, quy trình.
- Chuẩn bị dụng cụ trước khi bảo trì.
- Kiểm tra trạng thái thiết bị trước thi thực hiện quy trình bảo trì.

- Thực hiện:

- Kiểm tra hệ thống trước khi bảo trì (cập nhật).
- Sao lưu dữ liệu dự phòng.
- Thực hiện bảo trì phần mềm.
- Cập nhật bản hệ điều hành và các dịch vụ.
- Tháo và vệ sinh bên ngoài thiết bị, vệ sinh tất cả các cổng của thiết bị.
- Lắp ráp, kết nối lại thiết bị.

- Kiểm tra hoạt động sau bảo trì: Kiểm tra lại trạng thái hoạt động của thiết bị.

- Kết thúc công việc, ghi sổ biên bản:

- 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, lập báo cáo.

1.30.2. Định mức:

Đơn vị tính: Hệ thống/lần

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNL.02.01.30	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,494
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,052
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,542
	Kỹ sư bậc 5	Công	0,083
	<i>Vật liệu</i>		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Chổi quét bụi	Cái	0,050
	Giẻ lau	Kg	0,010
	Mực in	Hộp	0,005
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	0,083
	Máy tính xách tay	Ca	0,681
	Đồng hồ vạn năng	Ca	0,010
	Máy in	Ca	0,004

1.31. Bảo trì hệ thống camera (QNL.02.01.31)

1.31.1. Thành phần công việc:

- Chuẩn bị:

- Nghiên cứu tài liệu, sơ đồ thiết bị, quy trình.
- Chuẩn bị các thiết bị đo, vật tư, phụ tùng, tài liệu, mặt bằng và các trang thiết bị an toàn cần thiết phục vụ công tác bảo trì.
- Kiểm tra trạng thái, chất lượng thiết bị trước khi thực hiện quy trình bảo trì.
- Ghi lại toàn bộ trạng thái thiết bị trước khi thực hiện bảo trì.

- Thực hiện:

- Kiểm tra thiết bị trước khi bảo dưỡng.
- Thực hiện bảo dưỡng: camera, đầu ghi hình camera, đường dây...
- Thực hiện bảo trì phần mềm.

- Kiểm tra hoạt động sau bảo dưỡng.

- Kết thúc công việc, ghi sổ biên bản:

- 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, lập báo cáo.

1.31.2. Định mức:

Đơn vị tính: Hệ thống/lần

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNL.02.01.31	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,792
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,802
	Vật liệu		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Chổi quét bụi	Cái	0,180
	Giẻ lau	Kg	0,180
	Mực in	Hộp	0,005
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,083
	Máy tính xách tay	Ca	1,094
	Đồng hồ vạn năng	Ca	0,010
	Máy đo công suất quang	Ca	0,042
	Máy in	Ca	0,004

1.32. Bảo trì hệ thống phòng chống tấn công (QNL.02.01.32)

1.32.1. Thành phần công việc:

- Chuẩn bị:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, sơ đồ thiết bị, quy trình.
- Chuẩn bị các thiết bị đo, vật tư, phụ tùng, tài liệu, mặt bằng và các trang thiết bị an toàn cần thiết phục vụ công tác bảo trì.
- Kiểm tra trạng thái thiết bị trước khi thực hiện quy trình bảo trì.
- Cài đặt và đưa một máy chủ thay thế vào hoạt động trong thời gian thực hiện bảo dưỡng một trong các máy chủ trên.

- Thực hiện:

- Kiểm tra thiết bị trước khi bảo dưỡng.
- Thực hiện bảo trì phần cứng.
- Thực hiện bảo trì phần mềm.

- Kiểm tra hoạt động sau bảo dưỡng.

- Kết thúc công việc, ghi sổ biên bản.

1.32.2. Định mức:

Đơn vị tính: Hệ thống/lần

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.01.32	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,146
	Kỹ sư bậc 3	Công	1,917
	Kỹ sư bậc 4	Công	1,063
	<i>Vật liệu</i>		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Mực in	Hộp	0,005
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	0,083
	Máy tính xách tay	Ca	3,000
	Máy in	Ca	0,004

1.33. Bảo trì, bảo dưỡng hệ thống truy cập mạng (QNI.02.01.33)

1.33.1. Thành phần công việc:

- Chuẩn bị: Nghiên cứu tài liệu, sơ đồ thiết bị, quy trình. Chuẩn bị bản vá lỗi, cập nhật, thiết bị sao lưu dữ liệu.

- Thực hiện:

- Kiểm tra hệ thống trước khi bảo trì (cập nhật).
- Backup các dữ liệu quan trọng.
- Thực hiện bảo trì phần mềm.
- Cập nhật phần mềm.

- Kiểm tra hoạt động sau bảo trì.

- Kết thúc công việc, ghi sổ biên bản.

1.33.2. Định mức:

Đơn vị tính: Hệ thống/lần

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.01.33	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,125
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,604
	Kỹ sư bậc 4	Công	1,448
	<i>Vật liệu</i>		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Mực in	Hộp	0,005
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	0,302
	Máy tính xách tay	Ca	1,875
	Máy in	Ca	0,004

1,34. Bảo trì, bảo dưỡng hệ thống quản lý truy cập đặc biệt (QNI.02.01.34)

1.34.1. Thành phần công việc:

- Chuẩn bị: Nghiên cứu tài liệu, sơ đồ thiết bị, quy trình. Chuẩn bị bàn và lỗi, cập nhật, thiết bị sao lưu dữ liệu.

- Thực hiện:

- Kiểm tra hệ thống trước khi bảo trì (cập nhật).
- Backup các dữ liệu quan trọng.
- Thực hiện bảo trì phần mềm.
- Cập nhật phần mềm.

- Kiểm tra hoạt động sau bảo trì.

- Kết thúc công việc, ghi sổ biên bản.

1.34.2. Định mức:

Đơn vị tính: Hệ thống/lần

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.01.34	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,667
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,156
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,865
	<i>Vật liệu</i>		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Mực in	Hộp	0,005
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	0,271
	Máy tính xách tay	Ca	1,417
	Máy in	Ca	0,004

1,35. Bảo trì hệ thống thiết bị tại phòng điều hành (NOC) (QNI.02.01.35)

1.35.1. Thành phần công việc:

- Chuẩn bị:

- Chuẩn bị các thiết bị đo, vật tư, phụ tùng, tài liệu, mặt bằng và các trang thiết bị an toàn cần thiết phục vụ công tác bảo trì.
- Kiểm tra trạng thái dây dẫn, thiết bị trước thi thực hiện bảo trì.

- Thực hiện:

- Kiểm tra thiết bị trước khi bảo trì.
- Kiểm tra trạng thái đang hoạt động hệ thống.

- Kiểm tra các thông số điện áp đầu vào, đầu ra, các đèn hiển thị trên mặt máy và xử lý nếu có cảnh báo.
 - Thực hiện bảo trì, vệ sinh các thiết bị trong hệ thống, các thành phần cấu kiện.
 - Lắp lại các thành phần cấu kiện đảm bảo đúng vị trí.
- Kiểm tra hoạt động sau bảo trì.
- Kiểm tra lại các thông số hoạt động của hệ thống, các thiết bị liên quan
 - Đánh giá kết quả thiết bị hoạt động sau bảo trì dựa vào bảng ghi nhận trước khi bảo trì để phát hiện sai khác.
- Kết thúc công việc, ghi sổ biên bản.
- 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, lập báo cáo.

1.35.2. Định mức:

Đơn vị tính: Hệ thống/lần

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.01.35	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,833
	Kỹ sư bậc 3	Công	1,063
	<i>Vật liệu</i>		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Giẻ lau	Kg	0,020
	Chổi quét bụi	Cái	0,020
	Mực in	Hộp	0,005
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	0,052
	Máy tính xách tay	Ca	1,135
	Đồng hồ vạn năng	Ca	0,021
	Máy in	Ca	0,004

1.36. Bảo trì hệ thống khác (QNI.02.01.36)

1.36.1. Thành phần công việc:

- Chuẩn bị:

- Chuẩn bị các thiết bị đo, vật tư, phụ tùng, tài liệu, mặt bằng và các trang thiết bị an toàn cần thiết phục vụ công tác bảo trì.
- Chuẩn bị các thiết bị đo, vật tư, phụ tùng, tài liệu, mặt bằng và các trang thiết bị an toàn cần thiết phục vụ công tác bảo trì.

- Thực hiện:

- Kiểm tra thiết bị trước khi bảo trì.
 - Kiểm tra trạng thái đang hoạt động hệ thống.
 - Thực hiện bảo trì.
- Kiểm tra hoạt động sau bảo trì.
- Kết thúc công việc, ghi sổ biên bản.
- 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, lập báo cáo.

1.36.2. Định mức:

Đơn vị tính: Hệ thống/lần

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.01.36	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 2	Công	1,083
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,448
	<i>Vật liệu</i>		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Giẻ lau	Kg	0,020
	Chổi quét bụi	Cái	0,020
	Mực in	Hộp	0,005
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	0,167
	Đồng hồ vạn năng	Ca	0,031
	Máy in	Ca	0,004

2. Quản lý vận hành các ứng dụng công nghệ thông tin, cơ sở dữ liệu của cơ quan Đảng, Nhà nước, tổ chức chính trị - xã hội trên địa bàn tỉnh (QNI.02.02.00)

2.1. Vận hành, khắc phục sự cố phần mềm giám sát điều hành (QNI.02.02.01)

2.1.1. Vận hành (QNI.02.02.01.01)

a) Thành phần công việc:

- Thực hiện các nghiệp vụ quản trị, giám sát hệ thống.
- Giám sát, theo dõi, cập nhật cảnh báo tình trạng hoạt động.
- Phân tích cảnh báo và xử lý cảnh báo.
- Sao lưu, back up dữ liệu định kỳ (1 tháng/lần).
- Ghi sổ lưu, báo cáo.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.02.01.01	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,233
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,156
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính xách tay	Ca	0,390

2.1.2. Khắc phục sự cố (QNI.02.02.01.02)

a) Thành phần công việc:

- Sao lưu, back up dữ liệu trước khi xử lý sự cố.
- Ghi chép, lưu trữ thông số, trạng thái hệ thống.
- Kiểm tra các phần mềm, thông số, cấu hình, thiết lập.
- Xử lý sự cố kỹ thuật liên quan đến hệ thống.
- Thiết lập lại các thông số cài đặt, cấu hình.
- Kiểm tra, chạy thử.
- Ghi nhận hoạt động của hệ thống và nhật ký xử lý sự cố.
- Lập báo cáo xử lý sự cố.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Sự cố

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.02.01.02	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,042
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,375
	<i>Vật liệu</i>		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,050
	Mực in	Hộp	0,005
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	0,021
	Máy tính xách tay	Ca	0,396
	Máy in	Ca	0,010

2.2. Vận hành, khắc phục sự cố phần mềm đảm bảo an toàn thông tin (QNI.02.02.20)

2.2.1. Vận hành (QNI.02.02.02.01)

a) Thành phần công việc:

- Thực hiện các nghiệp vụ quản trị, giám sát hệ thống, theo dõi, cập nhật cảnh báo tình trạng hoạt động.
- Sao lưu, back up dữ liệu định kỳ (1 tháng/lần).
- Phân tích cảnh báo và xử lý cảnh báo.
- Thực hiện các biện pháp đảm bảo an toàn thông tin và an toàn hệ thống.

- Ghi sổ lưu, báo cáo.

b) *Định mức:*

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.02.02.01	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,302
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,635
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính xách tay	Ca	0,906

2.2.2. Khắc phục sự cố (QNI.02.02.02.02)

a) *Thành phần công việc:*

- Sao lưu, back up dữ liệu trước khi xử lý sự cố.
- Ghi lại tình trạng, các thông số liên quan đến thiết bị và lưu sổ vận hành.
- Xử lý sự cố kỹ thuật liên quan đến hệ thống.
- Thiết lập lại các thông số cài đặt, cấu hình.
- Kiểm tra, chạy thử.
- Lập báo cáo sự cố.

b) *Định mức:*

Đơn vị tính: Sự cố

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.02.02.02	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,083
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,323
	<i>Vật liệu</i>		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Mực in	Hộp	0,005
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	0,042
	Máy tính xách tay	Ca	0,365
	Máy in	Ca	0,004

2.3. Vận hành, khắc phục sự cố hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính (QNI.02.02.03)

2.3.1. Vận hành (QNI.02.02.03.01)

a) *Thành phần công việc:*

- Thực hiện các nghiệp vụ quản trị, kiểm tra giám sát hệ thống.
 - Kiểm tra, giám sát hoạt động trang một cửa điện tử các Trung tâm Hành chính công cấp tỉnh, cấp huyện, cấp xã.

- Kiểm tra, điều chỉnh đảm bảo hoạt động các dịch vụ tích hợp với cổng dịch vụ công quốc gia.
 - Kiểm tra, điều chỉnh bổ sung giao diện trang chủ dịch vụ công.
 - Kết nối và kiểm tra các kết nối với cơ sở dữ liệu quốc gia.
 - Kiểm tra và điều chỉnh đảm bảo hoạt động các dịch vụ nền tảng thanh toán quốc gia.
 - Kiểm tra, giám sát dịch vụ hosting IIS.
 - Kiểm tra, giám sát dịch vụ kết nối cơ sở dữ liệu SQL Server.
 - Theo dõi Log phát sinh của dịch vụ hosting IIS.
 - Kiểm tra, giám sát hoạt động đồng bộ dữ liệu từ hệ thống một cửa Trung tâm Hành chính công về các sở ngành.
 - Kiểm tra, giám sát sao lưu dự phòng tự động CSDL hệ thống một cửa điện tử.
 - Xử lý các yêu cầu liên quan đến dữ liệu.
 - Xây dựng các dịch vụ kết nối, đồng bộ, chia sẻ dữ liệu với các hệ thống chuyên ngành cấp quốc gia, cấp bộ, cấp tỉnh theo yêu cầu kết nối hệ thống một cửa điện tử.
 - Hoàn thiện cập nhật thủ tục hành chính cho các huyện, xã.
 - Khai báo, phân quyền tài khoản cho các đơn vị hệ thống một cửa điện tử.
 - Đồng bộ thông tin thủ tục hành chính một cửa điện tử cho cấp tỉnh, huyện, xã.
- Hỗ trợ kỹ thuật, giải đáp thắc mắc, khó khăn khi vận hành.
 - Giám sát, theo dõi, cập nhật cảnh báo tình trạng hoạt động.
 - Sao lưu, back up dữ liệu định kỳ (1 tháng/lần).
 - Ghi sổ lưu, báo cáo.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.02.03.01	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 1	Công	3,813
	Kỹ sư bậc 2	Công	4,271
	Kỹ sư bậc 3	Công	1,594
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,771
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	10,448

2.3.2. Khắc phục sự cố (QNI.02.02.03.02)

a) Thành phần công việc:

- Sao lưu, back up dữ liệu trước khi xử lý sự cố.
- Ghi lại tình trạng, các thông số liên quan đến thiết bị và lưu sổ vận hành.
- Xử lý sự cố kỹ thuật liên quan đến hệ thống.
- Thiết lập lại các thông số cài đặt, cấu hình.
- Kiểm tra, chạy thử.
- Lập báo cáo sự cố.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Sự cố

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.02.03.02	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 1	Công	0,458
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,438
	Kỹ sư bậc 3	Công	2,125
	Kỹ sư bậc 4	Công	1,729
	<i>Vật liệu</i>		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Mực in	Hộp	0,005
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	0,063
	Máy tính xách tay	Ca	4,688
	Máy in	Ca	0,004

2.4. Quản lý, vận hành hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu dùng chung của tỉnh (QNI.02.02.04)

2.4.1. Vận hành (QNI.02.02.04.01)

a) Thành phần công việc:

- Thực hiện các nghiệp vụ quản trị, kiểm tra giám sát hệ thống.
 - Kiểm tra đảm bảo hoạt động thông suốt của các hệ thống/phần mềm.
 - Phân quyền, cập nhật tài khoản của người dùng trên các hệ thống/phần mềm.
 - Hướng dẫn, hỗ trợ người dùng sử dụng hệ thống/phần mềm.
 - Kiểm tra, điều chỉnh các module báo cáo.
- Hỗ trợ kỹ thuật, giải đáp thắc mắc, khó khăn khi vận hành.
- Xây dựng các dịch vụ kết nối, chia sẻ dữ liệu các hệ thống/phần mềm.
- Quản trị, cấu hình tài khoản người dùng.
- Giám sát, theo dõi, cập nhật cảnh báo tình trạng hoạt động.
- Sao lưu, back up dữ liệu định kỳ (1 tháng/lần).
- Ghi sổ lưu, báo cáo.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.02.04.01	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,323
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,240
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,563

Ghi chú: Hệ số k cho vận hành nhiều ứng dụng nội bộ, áp dụng hệ số k tương ứng với số lượng ứng dụng nội bộ ở bảng dưới:

Số lượng ứng dụng nội bộ	Hệ số k
Từ 1 – 10 ứng dụng	1
Từ 11 – 20 ứng dụng	0,8
Từ 21 ứng dụng trở lên	0,6

2.4.2. Khắc phục sự cố (QNI.02.02.04.02)

a) Thành phần công việc:

- Sao lưu, back up dữ liệu trước khi xử lý sự cố.
- Ghi lại tình trạng, các thông số liên quan đến thiết bị và lưu sổ vận hành.
- Xử lý sự cố kỹ thuật liên quan đến hệ thống.
- Thiết lập lại các thông số cài đặt, cấu hình.
- Kiểm tra, chạy thử.
- Lập báo cáo sự cố.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Sự cố

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.02.04.02	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,156
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,354
	Vật liệu		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Mực in	Hộp	0,005
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,063
	Máy tính xách tay	Ca	0,448
	Máy in	Ca	0,004

2.5. Vận hành, khắc phục sự cố hệ thống quản lý văn bản điều hành (QNI.02.02.05)

2.5.1. Vận hành (QNI.02.02.05.01)

a) Thành phần công việc:

- Thực hiện các nghiệp vụ quản trị, kiểm tra, giám sát hệ thống.
 - Kiểm tra hoạt động của hệ thống quản lý văn bản và điều hành.
 - Kiểm tra thiết lập thông số của hệ thống.
 - Kiểm tra cấu hình hosting của hệ thống.
 - Hướng dẫn sử dụng, hỗ trợ vận hành, cài đặt, cấu hình ký số trên thiết bị token cho các cá nhân, tổ chức trên địa bàn tỉnh.
 - Hỗ trợ vận hành, cài đặt, cấu hình ký số trên thiết bị SIM cho các cá nhân trên địa bàn tỉnh.
 - Hỗ trợ vận hành phân hệ quản lý hồ sơ công việc, phân hệ giao nhiệm vụ, tool scan văn bản, và các chức năng khác liên quan trên hệ thống.
 - Hỗ trợ thực hiện việc cấu hình: tài khoản, phân quyền...trong trường hợp luân chuyển, thay đổi vị trí công tác, hoặc nghỉ việc....
 - Hỗ trợ thực hiện cấu hình chỉnh sửa quy trình khi có yêu cầu.
- Hỗ trợ kỹ thuật, giải đáp thắc mắc, khó khăn khi vận hành.
- Giám sát, theo dõi, cập nhật cảnh báo tình trạng hoạt động.
- Sao lưu, back up dữ liệu định kỳ (1 tháng/lần).
- Ghi sổ lưu, báo cáo.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.02.05.01	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	3,990
	Kỹ sư bậc 3	Công	3,094
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,615
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	7,698

Ghi chú: Áp dụng cho trường hợp không đi thuê vận hành.

2.5.2. Khắc phục sự cố (QNI.02.02.05.02)

a) Thành phần công việc:

- Sao lưu, back up dữ liệu trước khi xử lý sự cố.
- Ghi chép, lưu trữ thông số, trạng thái hệ thống và kiểm tra các thông số, phần mềm, cấu hình, thiết lập...
- Kiểm tra các phần mềm, thông số, cấu hình, thiết lập.
- Xử lý sự cố kỹ thuật liên quan đến hệ thống.
- Thiết lập lại các thông số cài đặt, cấu hình.

- Kiểm tra, chạy thử.
- Ghi lại tình trạng, các thông số liên quan đến thiết bị và lưu số vận hành.
- Lập báo cáo sự cố.

b) *Định mức:*

Đơn vị tính: Sự cố

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.02.05.02	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 2	Công	2,177
	Kỹ sư bậc 3	Công	1,865
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,854
	<i>Vật liệu</i>		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Mực in	Hộp	0,005
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	0,156
	Máy tính xách tay	Ca	4,740
	Máy in	Ca	0,004

Ghi chú: Áp dụng cho trường hợp không đi thuê vận hành.

2.6. Vận hành, khắc phục sự cố hệ thống thư điện tử công vụ của tỉnh (QNI.02.02.06)

2.6.1. Vận hành (QNI.02.02.06.01)

a) *Thành phần công việc:*

- Thực hiện các nghiệp vụ quản trị, kiểm tra giám sát hệ thống.
- Hỗ trợ kỹ thuật, giải đáp thắc mắc, khó khăn khi vận hành.
- Giám sát, theo dõi, cập nhật cảnh báo tình trạng hoạt động.
- Phát hiện, ngăn chặn thư rác, thư nặc danh, thư có mã độc....
- Theo dõi tình trạng sử dụng các tài khoản thư điện tử, rà soát, kiểm tra, xóa bỏ các tài khoản không sử dụng.
- Tạo tài khoản thư điện tử và cấu hình thông tin mailbox; Reset mật khẩu thư điện tử khi có yêu cầu.
- Sao lưu, back up dữ liệu định kỳ (1 tháng/lần).
- Ghi sổ lưu, báo cáo.

b) *Định mức:*

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.02.06.01	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 2	Công	3,302
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,417

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,240
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	3,958

2.6.2. Khắc phục sự cố (QNI.02.02.06.02)

a) Thành phần công việc:

- Sao lưu, back up dữ liệu trước khi xử lý sự cố.
- Ghi chép, lưu trữ thông số, trạng thái hệ thống và kiểm tra các thông số, phần mềm, cấu hình, thiết lập...
- Kiểm tra các phần mềm, thông số, cấu hình, thiết lập.
- Xử lý sự cố kỹ thuật liên quan đến hệ thống.
- Thiết lập lại các thông số cài đặt, cấu hình.
- Kiểm tra, chạy thử.
- Ghi lại tình trạng, các thông số liên quan đến thiết bị và lưu số vận hành.
- Lập báo cáo sự cố.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Sự cố

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.02.06.02	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,896
	Vật liệu		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Mực in	Hộp	0,005
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,073
	Máy tính xách tay	Ca	0,823
	Máy in	Ca	0,004

2.7. Vận hành, khắc phục sự cố phần mềm, cơ sở dữ liệu chuyên ngành (QNI.02.02.07)

2.7.1. Vận hành (QNI.02.02.07.01)

a) Thành phần công việc:

- Thực hiện các nghiệp vụ quản trị, kiểm tra giám sát hệ thống.
- Xây dựng các dịch vụ kết nối, chia sẻ dữ liệu các phần mềm, cơ sở dữ liệu chuyên ngành.
- Xây dựng các dịch vụ dữ liệu liên quan đến phần mềm, cơ sở dữ liệu chuyên ngành trên LGSP.
- Quản trị, cấu hình tài khoản người dùng các phần mềm, cơ sở dữ liệu chuyên ngành.

- Giám sát, theo dõi, cập nhật cảnh báo tình trạng hoạt động.
- Hỗ trợ kỹ thuật, giải đáp thắc mắc, khó khăn khi vận hành.
- Sao lưu, back up dữ liệu định kỳ (1 tháng/lần).
- Ghi sổ lưu, báo cáo.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.02.07.01	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,271
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,500
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,208
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,979

Ghi chú: Hệ số k cho vận hành nhiều phần mềm, cơ sở dữ liệu chuyên ngành, áp dụng hệ số k tương ứng với số lượng phần mềm, cơ sở dữ liệu chuyên ngành ở bảng dưới:

Số lượng phần mềm, cơ sở dữ liệu chuyên ngành	Hệ số k
Từ 1 – 7 phần mềm, cơ sở dữ liệu	1
Từ 8 – 20 phần mềm, cơ sở dữ liệu	0,7
Từ 21 phần mềm, cơ sở dữ liệu trở lên	0,5

2.7.2. Khắc phục sự cố (QNI.02.02.07.02)

a) Thành phần công việc:

- Sao lưu, back up dữ liệu trước khi xử lý sự cố.
- Ghi chép, lưu trữ thông số, trạng thái hệ thống và kiểm tra các thông số, phần mềm, cấu hình, thiết lập...
- Kiểm tra các phần mềm, thông số, cấu hình, thiết lập.
- Xử lý sự cố kỹ thuật liên quan đến hệ thống.
- Thiết lập lại các thông số cài đặt, cấu hình.
- Kiểm tra, chạy thử.
- Ghi lại tình trạng, các thông số liên quan đến thiết bị và lưu sổ vận hành.
- Lập báo cáo sự cố.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Sự cố

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.02.07.02	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,510
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,333

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
	<i>Vật liệu</i>		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Mực in	Hộp	0,005
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	0,052
	Máy tính xách tay	Ca	0,792
	Máy in	Ca	0,004

2.8. Quản lý, vận hành trực liên thông kết nối, chia sẻ dữ liệu dùng chung tỉnh (QNI.02.02.08)

2.8.1. Vận hành (QNI.02.02.08.01)

a) Thành phần công việc:

- Thực hiện các nghiệp vụ quản trị, kiểm tra, giám sát hệ thống.
- Quản lý, cập nhật thông tin tài khoản dùng chung LGSP, cập nhật đơn vị sử dụng dịch vụ.
- Quản lý, cập nhật hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu được phép khai thác của các đơn vị trên LGSP.
- Phân tích cảnh báo và xử lý cảnh báo.
- Hỗ trợ kỹ thuật, giải đáp thắc mắc, khó khăn khi vận hành.
- Sao lưu, back up dữ liệu định kỳ (1 tháng/lần).
- Ghi sổ lưu, báo cáo.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.02.08.01	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 2	Công	1,844
	Kỹ sư bậc 3	Công	2,917
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,750
	Kỹ sư bậc 5	Công	0,448
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính xách tay	Ca	5,958

2.8.2. Khắc phục sự cố (QNI.02.02.08.02)

a) Thành phần công việc:

- Sao lưu, back up dữ liệu trước khi xử lý sự cố.
- Ghi chép, lưu trữ thông số, trạng thái hệ thống và kiểm tra các thông số, phần mềm, cấu hình, thiết lập...
- Kiểm tra các phần mềm, thông số, cấu hình, thiết lập.

- Xử lý sự cố kỹ thuật liên quan đến hệ thống.
- Thiết lập lại các thông số cài đặt, cấu hình.
- Kiểm tra, chạy thử.
- Ghi lại tình trạng, các thông số liên quan đến thiết bị và lưu sổ vận hành.
- Lập báo cáo sự cố.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Sự cố

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.02.08.02	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	1,833
	Kỹ sư bậc 3	Công	1,844
	Kỹ sư bậc 5	Công	1,625
	Vật liệu		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Mực in	Hộp	0,005
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,052
	Máy tính xách tay	Ca	5,250
	Máy in	Ca	0,004

2.9. Vận hành, khắc phục sự cố hệ thống mạng diện rộng WAN (QNI.02.02.09)

2.9.1. Vận hành (QNI.02.02.09.01)

a) Thành phần công việc:

- Thực hiện các nghiệp vụ quản trị, kiểm tra giám sát hệ thống.
- Phân tích cảnh báo và xử lý cảnh báo.
- Hỗ trợ kỹ thuật, giải đáp thắc mắc, khó khăn khi vận hành.
- Ghi sổ lưu, báo cáo.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.02.09.01	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,094
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,792
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,771
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	1,583

2.9.2. Khắc phục sự cố (QNI.02.02.09.02)

a) Thành phần công việc:

- Xử lý sự cố kỹ thuật liên quan đến hệ thống.
- Thiết lập lại các thông số cài đặt, cấu hình.
- Kiểm tra, chạy thử.
- Lập báo cáo sự cố.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Sự cố

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.02.09.02	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,385
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,781
	Kỹ sư bậc 5	Công	0,521
	Vật liệu		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Mực in	Hộp	0,005
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,052
	Máy tính xách tay	Ca	1,635
	Máy in	Ca	0,004

2.10. Vận hành, khắc phục sự cố các hệ thống, phần mềm khác của các cơ quan nhà nước (QNI.02.02.10)

2.10.1. Vận hành (QNI.02.02.10.01)

a) Thành phần công việc:

- Thực hiện các nghiệp vụ quản trị, kiểm tra giám sát hệ thống.
- Phân tích cảnh báo và xử lý cảnh báo.
- Hỗ trợ kỹ thuật, giải đáp thắc mắc, khó khăn khi vận hành.
- Giám sát, theo dõi, cập nhật cảnh báo tình trạng hoạt động.
- Sao lưu, back up dữ liệu định kỳ (1 tháng/lần).
- Ghi sổ lưu, báo cáo.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.02.10.01	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,104
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,188
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,292

2.10.2. Khắc phục sự cố (QNI.02.02.10.02)

a) Thành phần công việc:

- Sao lưu, back up dữ liệu trước khi xử lý sự cố.
- Ghi chép, lưu trữ thông số, trạng thái hệ thống và kiểm tra các thông số, phần mềm, cấu hình, thiết lập...
- Kiểm tra các phần mềm, thông số, cấu hình, thiết lập.
- Xử lý sự cố kỹ thuật liên quan đến hệ thống.
- Thiết lập lại các thông số cài đặt, cấu hình.
- Kiểm tra, chạy thử.
- Ghi lại tình trạng, các thông số liên quan đến thiết bị và lưu sổ vận hành.
- Lập báo cáo sự cố.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Sự cố

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.02.10.02	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,156
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,729
	Vật liệu		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Mực in	Hộp	0,005
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,042
	Máy tính xách tay	Ca	0,844
	Máy in	Ca	0,004

2.11. Bảo trì phần mềm giám sát điều hành (QNI.02.02.11)

2.11.1. Thành phần công việc:

- Chuẩn bị:
 - Nghiên cứu tài liệu, sơ đồ thiết bị, quy trình.
 - Chuẩn bị bản vá lỗi, cập nhật, sao lưu dữ liệu.
- Thực hiện bảo trì, cập nhật.
 - Kiểm tra phần mềm trước bảo trì, cập nhật.
 - Thực hiện bảo trì, cập nhật.
 - Kiểm tra hoạt động sau bảo trì, cập nhật.
- Kết thúc công việc, ghi sổ biên bản.

2.11.2. Định mức:

Đơn vị tính: Hệ thống/lần

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.02.11	Nhân công		

Kỹ sư bậc 3	Công	0,833
Kỹ sư bậc 4	Công	0,869
Kỹ sư bậc 5	Công	0,635
<i>Vật liệu</i>		
Giấy A4	Ram	0,010
Bút	Cái	0,020
Mực in	Hộp	0,005
<i>Máy, thiết bị</i>		
Máy tính	Ca	0,081
Máy tính xách tay	Ca	2,256
Máy in	Ca	0,004

2.12. Bảo trì phần mềm đảm bảo an toàn thông tin (QNI.02.02.12)

2.12.1. Thành phần công việc:

- Chuẩn bị:

- Nghiên cứu tài liệu, sơ đồ thiết bị, quy trình.
- Chuẩn bị bản vá lỗi, cập nhật, sao lưu dữ liệu.

- Thực hiện bảo trì, cập nhật.

- Kiểm tra phần mềm trước bảo trì, cập nhật.
- Thực hiện bảo trì, cập nhật.
- Kiểm tra hoạt động sau bảo trì, cập nhật.

- Kết thúc công việc, ghi sổ biên bản.

2.12.2. Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/lần

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.02.12	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,988
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,775
	Kỹ sư bậc 5	Công	0,635
	<i>Vật liệu</i>		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Mực in	Hộp	0,005
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	0,102
	Máy tính xách tay	Ca	2,296
	Máy in	Ca	0,004

2.13. Bảo trì hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính (QNI.02.02.13)

2.13.1. Thành phần công việc:

- Chuẩn bị: Nghiên cứu tài liệu, sơ đồ thiết bị, quy trình.
- Thực hiện bảo trì, cập nhật.
 - Kiểm tra phần mềm trước bảo trì, cập nhật.
 - Thực hiện bảo trì, cập nhật.
 - Kiểm tra hoạt động sau bảo trì, cập nhật.
- Kết thúc công việc, ghi sổ biên bản.

2.13.2. Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/lần

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.02.13	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,740
	Kỹ sư bậc 4	Công	1,025
	Kỹ sư bậc 5	Công	1,056
	Vật liệu		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Mực in	Hộp	0,005
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,127
	Máy tính xách tay	Ca	2,694
	Máy in	Ca	0,004

2.14. Bảo trì hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu dùng chung của tỉnh (QNI.02.02.14)

2.14.1. Thành phần công việc:

- Chuẩn bị: Nghiên cứu tài liệu, sơ đồ thiết bị, quy trình.
- Thực hiện bảo trì, cập nhật.
 - Kiểm tra phần mềm trước bảo trì, cập nhật.
 - Thực hiện bảo trì, cập nhật.
 - Kiểm tra hoạt động sau bảo trì, cập nhật.
- Kết thúc công việc, ghi sổ biên bản.

2.14.2. Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/lần

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.02.14	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,438
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,506
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,563

<i>Vật liệu</i>		
Giấy A4	Ram	0,010
Bút	Cái	0,020
Mực in	Hộp	0,005
<i>Máy, thiết bị</i>		
Máy tính	Ca	0,073
Máy tính xách tay	Ca	1,433
Máy in	Ca	0,004

Ghi chú: Hệ số k cho bảo trì nhiều ứng dụng nội bộ, áp dụng hệ số k tương ứng với số lượng ứng dụng nội bộ ở bảng dưới:

Số lượng ứng dụng nội bộ	Hệ số k
Từ 1 – 10 ứng dụng	1
Từ 11 – 20 ứng dụng	0,8
Từ 21 ứng dụng trở lên	0,6

2.15. Bảo trì hệ thống quản lý văn bản điều hành (QNL.02.02.15)

2.15.1. Thành phần công việc:

- Chuẩn bị: Nghiên cứu tài liệu, sơ đồ thiết bị, quy trình.
- Thực hiện bảo trì, cập nhật.
 - Kiểm tra phần mềm trước bảo trì, cập nhật.
 - Thực hiện bảo trì, cập nhật.
 - Kiểm tra hoạt động sau bảo trì, cập nhật.
- Kết thúc công việc, ghi sổ biên bản.

2.15.2. Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/lần

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNL.02.02.15	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,479
	Kỹ sư bậc 3	Công	1,600
	Kỹ sư bậc 4	Công	1,594
	<i>Vật liệu</i>		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Mực in	Hộp	0,005
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	0,115
	Máy tính xách tay	Ca	3,558
	Máy in	Ca	0,004

Ghi chú: Áp dụng cho trường hợp không đi thuê vận hành.

2.16. Bảo trì hệ thống thư điện tử công vụ của tỉnh (QNI.02.02.16)

2.16.1. Thành phần công việc:

- Chuẩn bị: Nghiên cứu tài liệu, sơ đồ thiết bị, quy trình.
- Thực hiện bảo trì, cập nhật.
 - Kiểm tra phần mềm trước bảo trì, cập nhật.
 - Thực hiện bảo trì, cập nhật.
 - Kiểm tra hoạt động sau bảo trì, cập nhật.
- Kết thúc công việc, ghi sổ biên bản.

2.16.2. Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/lần

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.02.16	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,521
	Kỹ sư bậc 3	Công	1,010
	Kỹ sư bậc 4	Công	1,656
	<i>Vật liệu</i>		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Mực in	Hộp	0,005
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	0,156
	Máy tính xách tay	Ca	3,031
	Máy in	Ca	0,004

2.17. Bảo trì phần mềm, cơ sở dữ liệu chuyên ngành (QNI.02.02.17)

2.17.1. Thành phần công việc:

- Chuẩn bị: Nghiên cứu tài liệu, sơ đồ thiết bị, quy trình.
- Thực hiện bảo trì, cập nhật.
 - Kiểm tra phần mềm trước bảo trì, cập nhật.
 - Thực hiện bảo trì, cập nhật.
 - Kiểm tra hoạt động sau bảo trì, cập nhật.
- Kết thúc công việc, ghi sổ biên bản.

2.17.2. Định mức:

Đơn vị tính: Hệ thống/lần

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.02.17	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,479
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,521

Kỹ sư bậc 4	Công	0,188
<i>Vật liệu</i>		
Giấy A4	Ram	0,010
Bút	Cái	0,020
Mực in	Hộp	0,005
<i>Máy, thiết bị</i>		
Máy tính	Ca	0,094
Máy tính xách tay	Ca	1,094
Máy in	Ca	0,004

Ghi chú: Hệ số k cho bảo trì nhiều phần mềm, cơ sở dữ liệu chuyên ngành, áp dụng hệ số k tương ứng với số lượng phần mềm, cơ sở dữ liệu chuyên ngành ở bảng dưới:

Số lượng phần mềm, cơ sở dữ liệu chuyên ngành	Hệ số k
Từ 1 – 7 phần mềm, cơ sở dữ liệu	1
Từ 8 – 20 phần mềm, cơ sở dữ liệu	0,7
Từ 21 phần mềm, cơ sở dữ liệu trở lên	0,5

2.18. Bảo trì trực liên thông kết nối, chia sẻ dữ liệu dùng chung tỉnh (QNL02.02.18)

2.18.1. Thành phần công việc:

- Chuẩn bị: Nghiên cứu tài liệu, sơ đồ thiết bị, quy trình.
- Thực hiện bảo trì, cập nhật.
 - Kiểm tra phần mềm trước bảo trì, cập nhật.
 - Thực hiện bảo trì, cập nhật.
 - Kiểm tra hoạt động sau bảo trì, cập nhật.
- Kết thúc công việc, ghi sổ biên bản.

2.18.2. Định mức:

Đơn vị tính: Hệ thống/lần

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNL02.02.18	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,313
	Kỹ sư bậc 3	Công	1,188
	Kỹ sư bậc 4	Công	2,635
	Kỹ sư bậc 5	Công	2,042
	<i>Vật liệu</i>		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Mực in	Hộp	0,005
	<i>Máy, thiết bị</i>		

Máy tính	Ca	0,302
Máy tính xách tay	Ca	5,875
Máy in	Ca	0,004

2.19. Bảo trì hệ thống mạng diện rộng WAN (QNI.02.02.19)

2.19.1. Thành phần công việc:

- Chuẩn bị:

- Nghiên cứu tài liệu, sơ đồ thiết bị, quy trình.
- Chuẩn bị các thiết bị đo, vật tư, phụ tùng, tài liệu, mặt bằng và các trang thiết bị an toàn cần thiết phục vụ công tác bảo dưỡng.

- Thực hiện bảo trì.

- Kiểm tra sự hoạt động các thiết bị đầu cuối.
- Kiểm tra sự hoạt động các thiết bị kết nối (access server, CSU/DSU...).
- Kiểm tra độ oxy hóa, vệ sinh các đầu giắc nối.
- Kiểm tra độ suy hao tín hiệu của dây dẫn (cáp quang, cáp đồng trục, cáp mạng).
- Kiểm tra nguồn cấp.
- Vệ sinh thiết bị.

- Kết thúc công việc, ghi sổ biên bản.

2.19.2. Định mức:

Đơn vị tính: Hệ thống/lần

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.02.19	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,542
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,083
	<i>Vật liệu</i>		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Mực in	Hộp	0,005
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	0,083
	Máy đo công suất quang	Ca	0,021
	Đồng hồ vạn năng	Ca	0,010
	Máy in	Ca	0,004

2.20. Bảo trì các hệ thống, phần mềm khác của các cơ quan nhà nước (QNI.02.02.20)

2.20.1. Thành phần công việc:

- Chuẩn bị: Nghiên cứu tài liệu, sơ đồ thiết bị, quy trình.
- Thực hiện bảo trì, cập nhật.
 - Kiểm tra phần mềm trước bảo trì, cập nhật.
 - Thực hiện bảo trì, cập nhật.
 - Kiểm tra hoạt động sau bảo trì, cập nhật.
- Kết thúc công việc, ghi sổ biên bản.

2.20.2. Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/lần

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.02.20	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,563
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,604
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,729
	<i>Vật liệu</i>		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Mực in	Hộp	0,005
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	0,073
	Máy tính xách tay	Ca	1,823
	Máy in	Ca	0,004

3. Duy trì, đảm bảo an toàn mạng của tỉnh (QNI.02.03.00)

3.1. Quản lý, vận hành Trung tâm giám sát an toàn thông tin của tỉnh (SOC) (QNI.02.03.01)

3.1.1. Vận hành (QNI.02.03.01.01)

a) Thành phần công việc:

- Thực hiện các nghiệp vụ quản lý, vận hành.
 - Quản lý vận hành bảo đảm các hoạt động bình thường toàn bộ hạ tầng của hệ thống.
 - Theo dõi, thường xuyên, liên tục trạng thái hoạt động của hệ thống, tài nguyên, băng thông, trạng thái kết nối để bảo đảm hệ thống hoạt động bình thường, có tính sẵn sàng cao, thu thập thông tin ổn định, liên tục.
 - Theo dõi, cập nhật thông tin các hướng dẫn, cảnh báo lỗ hổng bảo mật của Bộ Thông tin và Truyền thông.
 - Theo dõi, giám sát các sự kiện, tấn công mạng ghi nhận được trên hệ thống.
 - Thu thập, xử lý, phân tích log.

- Truy xuất dữ liệu phục vụ phân tích tấn công.
- Giám sát, theo dõi, cập nhật cảnh báo tình trạng hoạt động.
 - Giám sát, theo dõi và cảnh báo ở lớp mạng.
 - Giám sát, theo dõi và cảnh báo lớp máy chủ.
 - Giám sát, theo dõi và cảnh báo lớp ứng dụng.
 - Giám sát, theo dõi và cảnh báo lớp thiết bị đầu cuối.
 - Giám sát an toàn thông tin và phòng thủ mã độc.
- Đánh giá, phân loại sự cố và thực hiện cảnh báo sự cố.
- Hỗ trợ kỹ thuật, giải đáp thắc mắc, khó khăn khi vận hành.
- Sao lưu, back up dữ liệu định kỳ (1 tháng/lần).
- Ghi sổ lưu, báo cáo.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.03.01.01	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,438
	Kỹ sư bậc 4	Công	4,292
	Kỹ sư bậc 5	Công	3,865
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính xách tay	Ca	8,594

Ghi chú: Áp dụng cho trường hợp không đi thuê vận hành.

3.1.2. Khắc phục sự cố (QNI.02.03.01.02)

a) Thành phần công việc:

- Sao lưu, back up dữ liệu trước khi xử lý sự cố.
- Ghi chép, lưu trữ thông số, trạng thái hệ thống.
- Kiểm tra các phần mềm, thông số, cấu hình, thiết lập.
- Xử lý sự cố kỹ thuật liên quan đến hệ thống.
 - Thực hiện đầy đủ các bản vá, các hướng dẫn, cảnh báo lỗ hổng bảo mật của Bộ Thông tin và Truyền thông.
 - Tiếp nhận cảnh báo, xác minh và thực hiện các hành động để xử lý sự cố.
 - Xác định các hành động ứng cứu khẩn cấp: Phản ứng chặn kênh kết nối điều khiển, bổ sung luật ngăn chặn sớm tấn công hoặc cô lập hệ thống.
 - Tiến hành phân loại nguy cơ, rủi ro, sự cố an toàn thông tin mạng.
 - Xử lý các lỗ hổng, điểm yếu, cập nhật bản vá và bóc gỡ mã độc trên hệ thống.

- Ngăn chặn tấn công.
 - Thiết lập lại, khôi phục các thông số cài đặt, cấu hình, nâng cấp (nếu có thể) các cài đặt.
- Kiểm tra, chạy thử.
- Ghi nhận hoạt động của hệ thống và nhật ký xử lý sự cố.
- Lập báo cáo sự cố.
- b) *Định mức:*

Đơn vị tính: Sự cố

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.03.01.02	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 3	Công	1,875
	Kỹ sư bậc 4	Công	5,188
	Kỹ sư bậc 5	Công	6,208
	<i>Vật liệu</i>		
	Giấy A4	Ram	0,030
	Bút	Cái	0,020
	Mực in	Hộp	0,005
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	0,073
	Máy tính xách tay	Ca	13,198
	Máy in	Ca	0,004

Ghi chú: Áp dụng cho trường hợp không đi thuê vận hành.

3.1.3. Bảo trì (QNI.02.03.01.03)

a) *Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị: Nghiên cứu tài liệu, sơ đồ thiết bị, quy trình.
- Thực hiện:

- Kiểm tra thiết bị trước khi bảo trì.
- Thực hiện bảo trì.

Chuẩn bị bản vá lỗi, cập nhật, thiết bị sao lưu dữ liệu.

Kiểm tra chức năng, cấu hình của phần mềm.

Kiểm tra và cài đặt các thông số cơ bản theo nhu cầu sử dụng.

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.

Cài đặt bản cập nhật, bản vá lỗi, cấu hình thiết bị.

Cấu hình thiết bị.

Khôi phục cài đặt, thiết lập tham số.

Copy lại dữ liệu đã sao lưu.

Chạy lại chương trình phần mềm.

Kiểm tra, chạy thử.

- Kiểm tra hoạt động sau bảo trì và lập báo cáo.
- Kiểm tra tình trạng tổng thể của các thiết bị trước khi đưa hệ thống về tình trạng hoạt động bình thường.
- Lập báo cáo bảo trì, cập nhật.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Hệ thống/lần

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.03.01.03	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,292
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,885
	Kỹ sư bậc 4	Công	1,823
	Kỹ sư bậc 5	Công	1,521
	Vật liệu		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,050
	Mực in	Hộp	0,005
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,021
	Máy tính xách tay	Ca	4,479
	Máy in	Ca	0,010

Ghi chú: Áp dụng cho trường hợp không đi thuê vận hành.

3.2. Điều phối hoạt động ứng cứu sự cố an toàn thông tin mạng của các cơ quan Đảng, Nhà nước, tổ chức chính trị-xã hội trên địa bàn tỉnh (QNI.02.03.02)

3.2.1. Sự cố an toàn thông tin thông thường (QNI.02.03.02.01)

a) Thành phần công việc:

- Tiếp nhận thông tin sự cố: Tiếp nhận thông tin từ nhiều nguồn (hệ thống theo dõi nội bộ, đơn vị chuyên trách, nguồn tin xã hội, tổ chức ứng cứu hoặc nguồn khác).

- Phân tích, xác minh phân loại sự cố.

- Thu thập thông tin về sự cố.
- Phân tích, nhận định phạm vi, đối tượng bị ảnh hưởng.
- Xác minh các thông tin về tình trạng, loại, mức độ, phạm vi ảnh hưởng, đối tượng và địa điểm xảy ra sự cố.

- Phân tích, lựa chọn phương án ứng cứu sự cố.

- Triển khai phương án ứng cứu ban đầu.

- Xác định phạm vi, đối tượng, mục tiêu cần ứng cứu sự cố.
- Thực hiện các khảo sát về kiến trúc, mô hình, hạ tầng mạng, hệ điều hành, các thiết bị và ứng dụng có liên quan...

- Xây dựng phương án ứng cứu dựa trên kết quả khảo sát.
- Điều phối công tác ứng cứu.
- Triển khai phương án ứng cứu khẩn cấp.
 - Xử lý sự cố, gỡ bỏ.
 - Khôi phục hệ thống.
 - Kiểm tra đánh giá lại hệ thống.
- Tổng kết, đánh giá: Xây dựng báo cáo tổng kết ứng phó sự cố. Đúc rút kinh nghiệm.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Sự cố

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNL.02.03.02.01	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,490
	Kỹ sư bậc 3	Công	15,725
	Kỹ sư bậc 4	Công	18,750
	Kỹ sư bậc 5	Công	20,750
	<i>Vật liệu</i>		
	Giấy A4	Ram	0,060
	Bút	Cái	0,050
	Mực in	Hộp	0,030
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	23,115
	Máy tính xách tay	Ca	32,600
	Máy in	Ca	0,010

3.2.2. Sự cố an toàn thông tin nghiêm trọng (QNL.02.03.02.02)

a) Thành phần công việc:

- Phát hiện, tiếp nhận sự cố (hệ thống theo dõi nội bộ, đơn vị chuyên trách, tổ chức ứng cứu...).
- Xác minh, phân tích, đánh giá và phân loại sự cố.
 - Thu thập thông tin về sự cố.
 - Xác minh, phân tích, đánh giá và phân loại sự cố.
 - Phân tích, nhận định phạm vi, đối tượng bị ảnh hưởng.
- Xác định các phương án ứng cứu.
- Lựa chọn phương án ứng cứu.
- Phân tích, lựa chọn phương án ứng cứu khẩn cấp.
 - Phân tích, lựa chọn phương án ứng cứu khẩn cấp quốc gia.
 - Triệu tập bộ phận tác nghiệp ứng cứu khẩn cấp để ứng cứu, xử lý sự cố.

- Phân công nhiệm vụ triển khai các biện pháp ứng cứu khẩn cấp.
- Triển khai phương án ứng cứu ban đầu.
 - Xác định phạm vi, đối tượng, mục tiêu cần ứng cứu và dự đoán diễn biến.
 - Thực hiện các khảo sát về kiến trúc, mô hình, hạ tầng mạng, hệ điều hành, các thiết bị và ứng dụng có liên quan...
 - Xây dựng phương án ứng cứu dựa trên kết quả khảo sát.
 - 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.
 - Ứng cứu ngăn chặn sự cố.
 - Thu thập thông tin sự cố (chứng cứ).
 - Phân tích, điều tra chứng cứ.
 - Khắc phục sự cố, gỡ bỏ mã độc.
 - Ngăn chặn, xử lý hậu quả.
 - Xác minh nguyên nhân và truy tìm nguồn gốc.
 - Kiểm tra, đánh giá hệ thống thông tin.
- Tổng kết, đánh giá: Xây dựng báo cáo tổng kết ứng phó sự cố. Đúc rút kinh nghiệm.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Sự cố

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.03.02.02	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,448
	Kỹ sư bậc 3	Công	27,483
	Kỹ sư bậc 4	Công	33,667
	Kỹ sư bậc 5	Công	41,333
	<i>Vật liệu</i>		
	Giấy A4	Ram	0,120
	Bút	Cái	0,050
	Mực in	Hộp	0,060
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	42,471
	Máy tính xách tay	Ca	60,460
	Máy in	Ca	0,010

3.3. Kiểm tra, đánh giá, phát hiện lỗ hổng bảo mật, điểm yếu an toàn thông tin cho các cơ quan nhà nước (QNI.02.03.03)

a) Thành phần công việc:

- Xây dựng kế hoạch thực hiện.
- Thu thập hồ sơ, tài liệu về hệ thống cần đánh giá: các dữ liệu cần thiết cho việc đánh giá bảo mật như: Domain Names, Server Names, IP Addresses, Network Map, ISP/ASP information, System and Service Owners, OS Identification, Port scanning, Services identification...
- Thực hiện dò quét, kiểm tra, phân tích, đánh giá để tìm và phát hiện các lỗ hổng tồn tại trên các máy chủ từ bên ngoài như phiên bản hệ điều hành, các cổng dịch vụ đang mở, hệ thống firewall bảo vệ, khả năng đáp ứng dịch vụ của máy chủ...
- Thực hiện các tấn công thử nghiệm để kết luận các lỗ hổng thực sự nguy hiểm tới hệ thống.
- Thực hiện các phân tích, đánh trọng số, phân loại lỗ hổng và tạo các bản báo cáo cuối cùng cho cơ quan/đơn vị.
- Xây dựng báo cáo đánh giá.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Hệ thống

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.03.03	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,302
	Kỹ sư bậc 5	Công	0,490
	<i>Vật liệu</i>		
	Giấy A4	Ram	0,100
	Bút	Cái	0,100
	Mực in	Hộp	0,025
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	0,302
	Máy tính xách tay	Ca	0,490
	Hệ thống phục vụ rà quét lỗ hổng	Ca	0,156
	Máy in	Ca	0,013

3.4. Quản lý, vận hành, giám sát hệ thống giám sát tường lửa tập trung (QNI.02.03.04)

3.4.1. Vận hành (QNI.02.03.04.01)

a) Thành phần công việc:

- Duy trì máy chủ và trang thiết bị.
- Thực hiện sao lưu định kỳ dữ liệu hệ thống.
- Duy trì kết nối và tốc độ kết nối Internet cho hệ thống.

- Thực hiện các biện pháp đảm bảo an ninh thông tin và an toàn hệ thống.
- Theo dõi, kiểm tra tình trạng hoạt động các thiết bị, phân tích các thông số kỹ thuật, kịp thời phát hiện tấn công mạng vào hệ thống; ngăn chặn, đồng thời cảnh báo và hướng dẫn để ngăn ngừa sự cố lây lan diện rộng.

- Ghi sổ lưu, báo cáo.

b) *Định mức:*

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.03.04.01	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,065
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,125
	Kỹ sư bậc 5	Công	0,073
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính xách tay	Ca	0,263

3.4.2. Khắc phục sự cố (QNI.02.03.04.02)

a) *Thành phần công việc:*

- Sao lưu, back up dữ liệu trước khi xử lý sự cố.
- Ghi chép, lưu trữ thông số, trạng thái hệ thống và kiểm tra các thông số, phần mềm, cấu hình, thiết lập...
- Xử lý sự cố kỹ thuật liên quan đến hệ thống.
- Thiết lập lại các thông số cài đặt, cấu hình.
- Kiểm tra, chạy thử.
- Lập báo cáo sự cố.

b) *Định mức:*

Đơn vị tính: Sự cố

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.03.04.02	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,073
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,125
	Kỹ sư bậc 5	Công	0,094
	<i>Vật liệu</i>		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,040
	Mực in	Hộp	0,005
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	0,021
	Máy tính xách tay	Ca	0,271
	Máy in	Ca	0,004

3.4.3. Bảo trì (QNI.02.03.04.03)

a) *Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị: Nghiên cứu tài liệu, sơ đồ thiết bị, quy trình. Chuẩn bị bản vá lỗi, cập nhật, sao lưu dữ liệu.

- Thực hiện:

- Kiểm tra hệ thống trước khi bảo trì (cập nhật).
- Backup các dữ liệu quan trọng.
- Thực hiện bảo trì hệ thống.
- Cập nhật phần mềm.
- Kiểm tra, chạy thử.

- Kiểm tra hoạt động sau bảo trì.

- Kết thúc công việc, ghi sổ biên bản.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Hệ thống/lần

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNL02.03.04.03	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,323
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,313
	Kỹ sư bậc 5	Công	0,125
	<i>Vật liệu</i>		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Mực in	Hộp	0,005
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	0,063
	Máy tính xách tay	Ca	0,677
	Máy in	Ca	0,004

3.5. Thu thập, phân tích và cảnh báo nguy cơ, sự cố tấn công mạng cho các cơ quan Đảng, Nhà nước, tổ chức chính trị - xã hội trên địa bàn tỉnh (QNL02.03.05)

a) Thành phần công việc:

- Thu thập thông tin giám sát và nghiên cứu hệ thống giám sát.

- Thu thập thông tin về các hệ thống thông tin của đơn vị cơ quan nhà nước trên địa bàn tỉnh.
- Nghiên cứu mạng lưới giám sát an toàn thông tin mạng, liên kết, liên thông giữa các trung tâm giám sát an toàn không gian mạng quốc gia với các tổ chức, doanh nghiệp.

- Giám sát: Giám sát tập trung hệ thống kỹ thuật, mạng lưới an toàn thông tin, tấn công mạng, kết nối, truy nhập, xâm nhập, phần mềm độc hại.

- Thu thập, phân loại, tổng hợp thông tin.

- Thu thập, phân loại thông tin nguy cơ tấn công mạng từ hoạt động giám sát.

- Thu thập, phân loại thông tin mất quyền điều khiển; phần mềm độc hại, yếu tố nguyền bãng thông, nguy cơ tấn công mạng.
- Phân tích thông tin.
- Loại bỏ dữ liệu, thông tin vô nghĩa, trùng lặp.
 - Bóc tách, phân loại dữ liệu, thông tin và dự báo về nguy cơ, tấn công mạng (Nghiêm trọng, cao, Trung bình, Thấp) và đối tượng bị ảnh hưởng.
 - Phân tích để tìm ra các nguy cơ tấn công mạng.
 - Đánh giá mức độ ảnh hưởng, tác động của thông tin giám sát, thu thập được.
 - Đánh giá đối tượng bị ảnh hưởng.
- Đề xuất phương án dự báo, cảnh báo và xử lý nguy cơ.
- Nghiên cứu các nguy cơ, xây dựng giải pháp.
 - Xây dựng phương án hỗ trợ kiểm tra, phương án xử lý.
 - Hướng dẫn chuyên sâu về xử lý nguy cơ, tấn công mạng; hỗ trợ kiểm tra, xử lý nguy cơ, tấn công mạng.
- Phát hành dự báo, cảnh báo sớm tới các đối tượng liên quan.
- Tổng kết, xây dựng báo cáo đánh giá.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Ngày

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.03.05	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,229
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,031
	Kỹ sư bậc 5	Công	0,396
	<i>Vật liệu</i>		
	Giấy A4	Ram	0,050
	Bút	Cái	0,050
	Mực in	Hộp	0,025
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	0,229
	Máy tính xách tay	Ca	0,427
	Hệ thống phân tích và chia sẻ nguy cơ tấn công mạng	Ca	0,031
	Hệ thống xử lý các nguồn dữ liệu	Ca	0,021
	Máy in	Ca	0,021

3.6. Diễn tập phòng chống tấn công mạng đảm bảo an toàn thông tin cho các lĩnh vực quan trọng của địa phương (QNI.02.03.06)

a) Thành phần công việc:

- Xác định đối tượng diễn tập.
 - Trao đổi thông tin về nhu cầu tổ chức diễn tập.
 - Xây dựng phiếu điều tra khảo sát nhu cầu diễn tập và thực hiện khảo sát; xử lý, phân tích thông tin thu thập.
 - Báo cáo khảo sát, đánh giá, phân loại người diễn tập.
- Xác định hệ thống diễn tập theo các cấp độ an toàn thông tin.
- Xác định chủ đề diễn tập.
 - Chủ đề về mã độc:

Phân tích mã độc ở mức traffic và tìm kiếm các hành vi, dấu hiệu, cách thức phát hiện mã độc trong mạng, phục vụ công tác ứng cứu sự cố nhanh.

Phân tích mã độc ở mức chuyên sâu.
 - Xác định chủ đề tấn công từ chối dịch vụ (tấn công cạn kiệt tài nguyên, tấn công tràn băng thông).
- Xây dựng các phương án, kịch bản.
 - Xây dựng phương án triển khai:
 - Xây dựng kịch bản diễn tập.

Xây dựng môi trường, công cụ thử nghiệm.

Lựa chọn phương thức tấn công, vật mẫu tấn công, thiết kế chức năng mẫu mã độc làm kịch bản.

Demo tấn công, sự cố trên môi trường thử nghiệm.

Đánh giá, hiệu chỉnh, môi trường, vật mẫu.

Diễn tập thử nghiệm kịch bản, thu thập các thông tin liên quan phục vụ quá trình xây dựng kịch bản chính thức và diễn tập.

Sửa chữa, điều chỉnh kịch bản nếu có.
- Kiểm thử phương án, kịch bản trên môi trường thực tế diễn tập.
- Cài đặt, chạy thử hệ thống.
 - Cài đặt hệ thống, phần mềm, thiết bị chính phục vụ diễn tập.
 - Tiến hành kiểm tra chạy thử hệ thống, phần mềm, thiết bị chính phục vụ diễn tập.
 - Tiến hành kiểm tra chạy thử kỹ thuật, phối hợp giữa tất cả các hệ thống.
 - Cài đặt, chạy thử phương án theo kịch bản.
 - Cài đặt phương án, các bước theo kịch bản diễn tập.
- Tiến hành kiểm tra, chạy thử phương án theo kịch bản diễn tập.
- Thực hiện diễn tập theo các bước.
 - Khởi động và duy trì hệ thống diễn tập.

- Cập nhật thông tin các đội tham gia diễn tập.
 - Giới thiệu và hướng dẫn kịch bản diễn tập.
 - Theo dõi, giám sát quá trình diễn tập.
 - Tiếp nhận và xử lý các yêu cầu của các đơn vị tham gia.
 - Giải đáp ý kiến của các đội về tình huống, kịch bản...
- Tổng kết: Lập phiếu đánh giá, tổng hợp kết quả và báo cáo quá trình diễn tập.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Cuộc diễn tập

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNL02.03.06	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	43,990
	Kỹ sư bậc 3	Công	35,719
	Kỹ sư bậc 4	Công	35,583
	Kỹ sư bậc 5	Công	47,854
	Vật liệu		
	Giấy A4	Ram	0,250
	Bút	Cái	0,150
	Mực in	Hộp	0,125
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	9,438
	Máy tính xách tay	Ca	130,271
	Máy in	Ca	0,031

3.7. Giám sát an toàn thông tin cho các lĩnh vực quan trọng và hệ thống thông tin phục vụ Chính quyền điện tử (QNL02.03.07)

3.7.1. Giám sát trực tiếp (QNL02.03.07.01)

a) Thành phần công việc:

- Tiếp nhận thông tin giám sát.

- Tiếp nhận thông tin về địa điểm, phạm vi cần được giám sát; Tiếp nhận thông tin về nguy cơ mất an toàn thông tin, sự cố an toàn thông tin từ đơn vị, các chủ quản/sử dụng hệ thống thông tin; Tiếp nhận thông tin từ các chuyên gia.
- Lên phương án, triển khai đặt thiết bị giám sát tại địa điểm giám sát; theo dõi, trực giám sát đảm bảo thiết bị quan trắc và hệ thống giám sát trung tâm hoạt động và tiếp nhận dữ liệu ổn định theo đúng quy định.

- Tổng hợp, phân loại thông tin, dữ liệu thu thập được.

- Tổng hợp số liệu về các sự kiện bất thường dựa trên dữ liệu thu thập được từ các thiết bị quan trắc.

- Phân loại các sự kiện cảnh báo dựa trên dữ liệu thu thập được từ thiết bị quan trắc để phân loại ra các mức độ nguy hiểm khác nhau.
- Nghiên cứu, đánh giá thông tin thu thập.
- Kiểm tra, phân tích chứng cứ, dữ liệu để phát hiện bất thường.
- Điều tra, xác minh nhằm xác định nguy cơ, sự cố xảy ra với đối tượng giám sát.
 - Trao đổi thông tin với đơn vị, cá nhân chủ quản hệ thống thông tin để xác minh nguy cơ, sự cố có thể tác động lên hệ thống.
 - Nghiên cứu, điều tra xác minh các nguy cơ, sự cố.
- Xem xét nguy cơ mất an toàn thông tin hoặc sự cố an toàn thông tin.
 - Nghiên cứu dữ liệu phân tích và thông tin xác nhận từ đơn vị, cá nhân chủ quản/sử dụng hệ thống thông tin để đánh giá nguy cơ mất an toàn thông tin hay sự cố an toàn thông tin của hệ thống thông tin.
 - Đánh giá mức độ ảnh hưởng tác động lên hệ thống thông tin: đánh giá nguy cơ bên ngoài và mức độ ảnh hưởng tác động lên hệ thống; đánh giá nguy cơ bên trong và mức độ ảnh hưởng tác động lên hệ thống.
- Phân tích chuyên sâu, phân loại rủi ro, sự cố an toàn thông tin.
 - Phân loại rủi ro, sự cố an toàn thông tin.
 - Xác định điểm yếu tồn tại; phân tích chuyên sâu để xác định phương thức, thủ đoạn, cách thức tấn công, nguồn tấn công, mục tiêu tấn công, mục đích tấn công.
 - Thực nghiệm trong môi trường giả lập để xác định phương thức, thủ đoạn, cách thức tấn công, nguồn tấn công, mục tiêu tấn công, mục đích tấn công.
 - Thực nghiệm trực tiếp trên hệ thống thông tin được giám sát để xác định phương thức, cách thức tấn công; xác định mục tiêu, mục đích tấn công.
 - Đánh giá mức độ nghiêm trọng, thiệt hại.
- Thực hiện cảnh báo với đơn vị, cá nhân chủ quản hệ thống thông tin.
 - Thực hiện cảnh báo nguy cơ mất an toàn thông tin/sự cố an toàn thông tin với đơn vị, cá nhân chủ quản/sử dụng hệ thống thông tin và lập báo cáo cảnh báo.
- Xem xét, đề xuất phương án xử lý, xin chỉ thị cấp trên.
 - Nghiên cứu, đề xuất phương án xử lý nguy cơ/sự cố an toàn thông tin và báo cáo lãnh đạo và xin chỉ thị trong trường hợp đơn vị, cá nhân chủ quản/sử dụng hệ thống thông tin không xử lý được nguy cơ mất an toàn thông tin hoặc sự cố an toàn thông tin và có yêu cầu nhờ hỗ trợ xử lý và Báo cáo xin chỉ thị của lãnh đạo cấp trên.

- Mục đích viết tập luật.
- Nghiên cứu kết quả phân tích thông tin.
- Nghiên cứu xây dựng phương án hỗ trợ.
- Phối hợp xử lý.
- Xử lý nguy cơ, sự cố xảy ra với đối tượng giám sát: Thiết lập biện pháp kỹ thuật xử lý các nguy cơ/ sự cố xảy ra với đối tượng giám sát.
 - Thiết lập biện pháp kỹ thuật xử lý các nguy cơ/ sự cố xảy ra với hệ thống mạng.
 - Thiết lập biện pháp kỹ thuật xử lý các nguy cơ/ sự cố xảy ra với đối tượng giám sát.
- Tiếp tục theo dõi, trực giám sát nhằm xác định nguy cơ, sự cố xảy ra với đối tượng giám sát.
 - Theo dõi nguy cơ/ sự cố an toàn thông tin đã được xử lý nhằm đảm bảo nguy cơ, sự cố đã được xử lý triệt để trên hệ thống thông tin được giám sát; Theo dõi phát hiện dấu hiệu, sự kiện bất thường trên thiết bị quan trắc.
 - Đề xuất phương án, xử lý các sự cố phát sinh.
- Cập nhật, điều chỉnh hệ thống giám sát định kỳ.
 - Nghiên cứu, cập nhật các diễn biến mới về tình hình an toàn thông tin.
 - Phân loại, phân tích các lỗ hổng bảo mật, mã độc, các phương thức tấn công mạng mới và đưa ra nhận định mức độ ảnh hưởng đối hệ thống thông tin đang được giám sát.
- Định kỳ thống kê kết quả giám sát, tình hình cảnh báo và xử lý tấn công, rủi ro, sự cố an toàn thông tin.
- Báo cáo tổng hợp thống kê về tình hình giám sát an toàn thông tin: Lập báo cáo tổng hợp công tác giám sát an toàn thông tin định kỳ; Phiếu trình/ tờ trình, lãnh đạo xem xét kết quả báo cáo; Chỉnh sửa báo cáo theo ý kiến chỉ đạo, phê duyệt báo cáo và gửi báo cáo cho cơ quan chủ quản hệ thống.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Ngày

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.03.07.01	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,813
	Kỹ sư bậc 3	Công	2,760
	Kỹ sư bậc 4	Công	2,198
	Kỹ sư bậc 5	Công	0,833
	<i>Vật liệu</i>		
	Giấy A4	Ram	0,022
	Bút	Cái	0,042

Mực in	Hộp	0,011
Máy, thiết bị		
Máy tính	Ca	2,792
Máy tính xách tay	Ca	3,813
Máy in	Ca	0,013

3.7.2. Giám sát gián tiếp (QNI.02.03.07.02)

a) Thành phần công việc:

- Tiếp nhận thông tin giám sát.
 - Thu thập thông tin từ các nguồn.
 - Kiểm tra, rà soát đối tượng cần giám sát.
- Tổng hợp, phân loại thông tin, dữ liệu thu thập được.
 - Thu thập, phân loại thông tin dựa trên kết quả rà quét định kỳ.
 - Nghiên cứu kết quả phân tích thông tin.
 - Tổng hợp thông tin thu thập được sau kiểm tra, rà soát, rà quét định kỳ các đối tượng giám sát.
- Kiểm tra, phân tích chứng cứ, dữ liệu để phát hiện bất thường.
- Điều tra, xác minh nhằm xác định nguy cơ, sự cố xảy ra với đối tượng giám sát.
 - Nghiên cứu điều tra, xác minh, xác định nguy cơ, sự cố xảy ra đối với đối tượng giám sát.
 - Trao đổi thông tin với đối tượng chủ quản của hệ thống được giám sát.
- Đánh giá nguy cơ mất an toàn thông tin hoặc sự cố.
 - Nghiên cứu dữ liệu đã phân tích và thông tin xác nhận từ đơn vị, cá nhân chủ quản/sử dụng hệ thống thông tin.
 - Thực hiện đánh giá nguy cơ mất an toàn thông tin hay sự cố an toàn thông tin của hệ thống thông tin, đánh giá mức độ ảnh hưởng của sự cố lên hệ thống thông tin.
- Phân tích chuyên sâu, phân loại rủi ro, sự cố an toàn thông tin.
 - Phân tích chuyên sâu để xác định phương thức, thủ đoạn, cách thức tấn công, nguồn tấn công, mục tiêu tấn công, mục đích tấn công.
 - Thực nghiệm trong môi trường giả lập để xác định phương thức, thủ đoạn, cách thức tấn công, nguồn tấn công, mục tiêu tấn công, mục đích tấn công
 - Thực nghiệm trực tiếp trên hệ thống thông tin được giám sát để xác định phương thức, cách thức tấn công; xác định mục tiêu, mục đích tấn công.
 - Đánh giá mức độ nghiêm trọng, thiệt hại.

- Thực hiện cảnh báo với đơn vị, cá nhân chủ quản hệ thống thông tin: Thực hiện cảnh báo nguy cơ mất an toàn thông tin/sự cố an toàn thông tin với đơn vị, cá nhân chủ quản/sử dụng hệ thống thông tin và lập báo cáo cảnh báo.

- Xem xét, đề xuất phương án xử lý, xin chỉ thị cấp trên: Nghiên cứu, đề xuất phương án xử lý nguy cơ/sự cố an toàn thông tin và báo cáo lãnh đạo và xin chỉ thị trong trường hợp đơn vị, cá nhân chủ quản/sử dụng hệ thống thông tin không xử lý được nguy cơ mất an toàn thông tin hoặc sự cố an toàn thông tin và có yêu cầu nhờ hỗ trợ xử lý và Báo cáo xin chỉ thị của lãnh đạo cấp trên.

- Xử lý nguy cơ, sự cố xảy ra với đối tượng giám sát: Thiết lập biện pháp kỹ thuật xử lý các nguy cơ/ sự cố xảy ra với đối tượng giám sát.

- Thiết lập các biện pháp kỹ thuật xử lý nguy cơ/sự cố phần mềm.
- Thiết lập các biện pháp kỹ thuật xử lý nguy cơ/sự cố thiết bị.

- Tiếp tục theo dõi nhằm xác định nguy cơ, sự cố xảy ra với đối tượng giám sát: Triển khai theo dõi nguy cơ mất an toàn thông tin hoặc sự cố an toàn thông tin đã được xử lý nhằm đảm bảo nguy cơ, sự cố đã được xử lý triệt để trên hệ thống thông tin được giám sát; Thu thập thông tin; Theo dõi, giám sát các sự cố tái phát sinh hoặc diễn biến mới; Đề xuất phương án xử lý.

- Cập nhật, điều chỉnh hệ thống giám sát định kỳ.

- Thu thập thông tin về các lỗ hổng bảo mật, mã độc được công bố, các phương thức tấn công mạng mới...; Nghiên cứu, cập nhật các diễn biến mới về tình hình an toàn thông tin trong nước và quốc tế. Phân loại, phân tích các lỗ hổng bảo mật, mã độc, các phương thức tấn công mạng mới và đưa ra nhận định mức độ ảnh hưởng đối hệ thống thông tin đang được giám sát.
- Viết tệp luật nhằm nhận diện lỗ hổng bảo mật, các phương thức tấn công mạng mới; Thử nghiệm tệp luật trên hệ môi trường giả lập; Cập nhật tệp luật cho toàn bộ thiết bị quan trắc; Tối ưu hệ thống.

- Định kỳ tổng kê kết quả giám sát, tình hình cảnh báo và xử lý tấn công, rủi ro, sự cố an toàn thông tin.

- Báo cáo tổng hợp tổng kê về tình hình giám sát an toàn thông tin: Lập báo cáo tổng hợp công tác giám sát ATTT định kỳ; Phiếu trình/ tờ trình, lãnh đạo xem xét kết quả báo cáo; Chỉnh sửa báo cáo theo ý kiến chỉ đạo, phê duyệt báo cáo và gửi báo cáo cho cơ quan chủ quản hệ thống.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Ngày

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.03.07.02	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,531
	Kỹ sư bậc 3	Công	1,013
	Kỹ sư bậc 4	Công	1,406
	Kỹ sư bậc 5	Công	0,469

	<i>Vật liệu</i>		
	Giấy A4	Ram	0,022
	Bút	Cái	0,042
	Mực in	Hộp	0,011
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	1,292
	Máy tính xách tay	Ca	2,127
	Máy in	Ca	0,013

3.8. Rà quét, xử lý mã độc cho các cơ quan Đảng, Nhà nước, tổ chức chính trị - xã hội trên địa bàn tỉnh (QNI.02.03.08)

a) Thành phần công việc:

- Thu thập, phân tích thông tin ứng dụng có kết nối, hoạt động bất thường trên hệ thống.

- Phân tích dữ liệu về lưu lượng kết nối.
- Phân tích dữ liệu về các địa chỉ thực hiện rà quét trên hệ thống.

- 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; Khắc phục các điểm yếu an toàn thông tin.

- Kiểm tra thử toàn bộ hệ thống sau khi khắc phục sự cố.

- Đề xuất bổ sung các thiết bị, phần cứng, phần mềm bảo đảm an toàn thông tin cho hệ thống.

- Xây dựng báo cáo đánh giá.

- Lưu hồ sơ công việc.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Hệ thống

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.03.08	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,552
	Kỹ sư bậc 5	Công	0,542
	<i>Vật liệu</i>		
	Giấy A4	Ram	0,040
	Bút	Cái	0,040
	Mực in	Hộp	0,020
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	0,271
	Máy tính xách tay	Ca	0,823
	Hệ thống phục vụ rà quét mã độc	Ca	0,208
	Máy in	Ca	0,010

3.9. Triển khai hệ thống tường lửa và hệ thống chống xâm nhập hệ thống (QNI.02.03.09)

3.9.1. Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu, thiết kế.
- Cài đặt, cấu hình các lệnh, rule, tính năng bảo vệ, chống xâm nhập của hệ thống tường lửa và thiết bị bảo vệ chống xâm nhập.
- Kết nối, vận hành, kiểm tra hoạt động.
- Lưu thông tin thông số, xây dựng báo cáo, tài liệu hướng dẫn.
- Lưu hồ sơ công việc.

3.9.2. Định mức:

Đơn vị tính: Hệ thống

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.03.09	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 3	Công	2,125
	Kỹ sư bậc 4	Công	1,917
	Vật liệu		
	Giấy A4	Ram	0,040
	Bút	Cái	0,040
	Mực in	Hộp	0,020
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	2,531
	Máy tính xách tay	Ca	1,510
	Máy in	Ca	0,010

3.10. Triển khai phần mềm chống virus (QNI.02.03.10)

3.10.1. Thành phần công việc:

- Nghiên cứu tài liệu, thiết kế.
- Chuẩn bị thiết bị, cài đặt môi trường.
- Cài đặt phần mềm lên hệ thống.
- Cài đặt, cấu hình tính năng của phần mềm, cấu hình thông số kết nối, địa chỉ máy chủ kết nối, chính sách kết nối.
- Kết nối, vận hành phần mềm.
- Tổng hợp, lập báo cáo.

3.10.2. Định mức:

Đơn vị tính: Hệ thống

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.03.10	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 3	Công	2,000
	Kỹ sư bậc 4	Công	1,260

<i>Vật liệu</i>		
Giấy A4	Ram	0,040
Bút	Cái	0,040
Mực in	Hộp	0,020
<i>Máy, thiết bị</i>		
Máy tính	Ca	0,510
Máy tính xách tay	Ca	2,750
Máy in	Ca	0,010

3.11. Ứng cứu, khắc phục sự cố mạng máy tính (QNI.02.03.11)

3.11.1. Thành phần công việc:

- Tiếp nhận thông tin sự cố qua các công cụ giám sát hoặc qua cảnh báo.
- Kiểm tra, khoanh vùng xảy ra sự cố.
- Cách ly thành phần xảy ra sự cố.
- Kiểm tra thiết bị, dây dẫn, trạng thái kết nối tại vùng xảy ra sự cố.
- Back up các dữ liệu quan trọng tại vùng bị lỗi.
- Xác định nguyên nhân gây nên sự cố là do thiết bị, dây dẫn, ứng dụng, virus hoặc các nguyên nhân khác.
- Đề xuất phương án khắc phục.
- Thực hiện khắc phục theo phương án phê duyệt.
- Đưa các thành phần sau khi xử lý hoạt động trở lại.
- Tổng hợp, lập báo cáo.

3.11.2. Định mức:

Đơn vị tính: Sự cố

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.03.11	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 3	Công	1,167
	Kỹ sư bậc 4	Công	1,160
	Kỹ sư bậc 5	Công	0,698
	<i>Vật liệu</i>		
	Giấy A4	Ram	0,040
	Bút	Cái	0,040
	Mực in	Hộp	0,020
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	0,146
	Máy tính xách tay	Ca	2,879
	Máy in	Ca	0,010

3.12. Giám sát phòng, chống, ngăn chặn thư rác, tin nhắn rác cho các cơ quan Đảng, Nhà nước, tổ chức chính trị-xã hội trên địa bàn tỉnh (QNI.02.03.12)

3.12.1. Thành phần công việc:

- Thu thập thông tin thư rác trên hệ thống.
- Đánh giá, phân loại thư rác.
- Kiểm tra thông tin địa chỉ thư rác gửi đến.
- Cài đặt, cấu hình hệ thống phòng, chống, ngăn chặn thư rác.
- Thực hiện đưa các địa chỉ rác vào blacklist.
- Gỡ bỏ MxToolbox Blacklist Summary.
- Hướng dẫn sử dụng.
- Tổng hợp, lập báo cáo.

3.12.2. Định mức:

Đơn vị tính: Ngày

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.03.12	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,563
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,458
	Vật liệu		
	Giấy A4	Ram	0,040
	Bút	Cái	0,040
	Mực in	Hộp	0,020
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	1,021
	Máy in	Ca	0,010

3.13. Giám sát, theo dõi an toàn thông tin hệ thống mạng (QNI.02.03.13)

3.13.1. Thành phần công việc:

- Giám sát, theo dõi an toàn thông tin hệ thống mạng các đơn vị thông qua ứng dụng quản lý tập trung.
- Điều tra, phân tích tình hình an toàn thông tin hệ thống.
- Tổng hợp, xây dựng báo cáo sự cố; đề xuất phương án, kế hoạch xử lý.
- Tổng hợp, lập báo cáo.

3.13.2. Định mức

Đơn vị tính: Ngày

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.03.13	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,821
	Vật liệu		
	Giấy A4	Ram	0,040

Bút	Cái	0,040
Mực in	Hộp	0,020
<i>Máy, thiết bị</i>		
Máy tính	Ca	0,821
Máy in	Ca	0,010

4. Duy trì, vận hành hệ thống hội nghị truyền hình tỉnh (QNI.02.04.00)

4.1. Vận hành (QNI.02.04.01)

4.1.1. Thành phần công việc:

- Thực hiện các nghiệp vụ liên quan đến vận hành hệ thống.
 - Lắp đặt và kết nối các thiết bị cần thiết phục vụ hội nghị.
 - Cấu hình phần mềm, thiết bị phù hợp với yêu cầu của hội nghị trực tuyến.
 - Cấu hình, thiết lập các thông số kỹ thuật khác có liên quan phục vụ cho hội nghị trực tuyến.
 - Kiểm tra kỹ thuật các điểm đầu cuối và đảm bảo tính sẵn sàng, liên tục của kết nối.
 - Kiểm tra, giám sát sự hoạt động của các thiết bị, đường truyền.
 - Kiểm tra, chạy thử các thiết bị đầu cuối đảm bảo tính kết nối và liên thông.
 - Kiểm tra, có phương án dự phòng thay thế các thiết bị đầu cuối, đường truyền đảm bảo tính xuyên suốt của hội nghị trực tuyến.
- Theo dõi và cảnh báo các sự cố kỹ thuật liên quan đến hệ thống, thiết bị.
- Ghi sổ lưu, báo cáo.

4.1.2. Định mức:

Đơn vị tính: Hệ thống/lần

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.04.01	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,604
	Kỹ sư bậc 3	Công	1,104
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,490
	Kỹ sư bậc 5	Công	0,896
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính xách tay	Ca	3,094

4.2. Khắc phục sự cố (QNI.02.04.02)

4.2.1. Thành phần công việc:

- Xử lý sự cố kỹ thuật liên quan đến hệ thống.
- Thiết lập lại các thông số cài đặt, cấu hình.

- Kiểm tra, chạy thử.
- Lập báo cáo sự cố.

4.2.2. Định mức:

Đơn vị tính: Sự cố

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNL02.04.02	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 5	Công	0,542
	Vật liệu		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Mực in	Hộp	0,005
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,604
	Máy in	Ca	0,010

4.3. Bảo trì (QNL02.04.03)

4.3.1. Thành phần công việc:

- Chuẩn bị: Nghiên cứu tài liệu, sơ đồ thiết bị, quy trình.
- Thực hiện bảo trì, cập nhật phần mềm.
 - Kiểm tra phần mềm trước bảo trì, cập nhật.
 - Chạy chương trình để kiểm tra tình trạng hệ thống.
 - Ghi chép, lưu trữ thông số, trạng thái hệ thống.
 - Thực hiện bảo trì, cập nhật.
 - Kiểm tra hoạt động sau bảo trì, cập nhật.
 - Kiểm tra, chạy lại hệ thống.
 - Đánh giá kết quả hoạt động của hệ thống sau bảo trì, cập nhật.
- Bảo dưỡng phần cứng, thiết bị.
 - Kiểm tra chất lượng của thiết bị kết nối.
 - Kiểm tra tình trạng kết nối của thiết bị với nhau và kết nối của thiết bị với đường truyền, tín hiệu trong toàn hệ thống.
 - Kiểm tra, vệ sinh các thiết bị.
- Kết thúc công việc, ghi sổ biên bản.
 - Thu dọn, vệ sinh khu vực, cất thiết bị, thiết bị đo đúng nơi quy định.
 - Lập báo cáo.

4.3.2. Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/lần

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
-------------	--------------------	-------------	---------

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.04.03	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,385
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,063
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,625
	Kỹ sư bậc 5	Công	1,354
	<i>Vật liệu</i>		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Giẻ lau	Kg	0,050
	Chổi quét bụi	Cái	0,050
	Mực in	Hộp	0,005
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	0,083
	Máy tính xách tay	Ca	1,656
	Đồng hồ vạn năng	Ca	0,094
	Máy in	Ca	0,010

5. Quản lý, vận hành Trung tâm giám sát điều hành thông minh của tỉnh (IOC) (QNI.02.05.00)

5.1. Vận hành (QNI.02.05.01)

5.1.1 Thành phần công việc:

- Thực hiện các nghiệp vụ quản trị, kiểm tra giám sát hệ thống
 - Quản lý vận hành bảo đảm các hoạt động bình thường toàn bộ hạ tầng của hệ thống.
 - Theo dõi, thường xuyên, liên tục trạng thái hoạt động của hệ thống, tài nguyên, băng thông, trạng thái kết nối để bảo đảm hệ thống hoạt động bình thường, có tính sẵn sàng cao, thu thập thông tin ổn định, liên tục.
- Xây dựng các dịch vụ kết nối, chia sẻ dữ liệu các hệ thống phần mềm.
- Tiếp nhận thông tin từ các đơn vị nhà nước các cấp.
- Xử lý thông tin và tổng hợp báo cáo kết quả xử lý về Ủy ban nhân dân tỉnh.
- Hỗ trợ kỹ thuật, giải đáp thắc mắc, khó khăn khi vận hành.
- Sao lưu, back up dữ liệu định kỳ (1 tháng/lần).
- Ghi sổ lưu, báo cáo.

5.1.2 Định mức:

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
-------------	--------------------	-------------	---------

QNI.02.05.01	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 3	Công	3,346
	Kỹ sư bậc 4	Công	1,821
	Kỹ sư bậc 5	Công	1,042
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính xách tay	Ca	6,208

5.2. Khắc phục sự cố (QNI.02.05.02)

5.2.1. Thành phần công việc:

- Sao lưu, back up dữ liệu trước khi xử lý sự cố.
- Ghi chép, lưu trữ thông số, trạng thái hệ thống.
- Kiểm tra các phần mềm, thông số, cấu hình, thiết lập.
- Xử lý sự cố kỹ thuật liên quan đến hệ thống.
- Thiết lập lại, khôi phục các thông số cài đặt, cấu hình, nâng cấp (nếu có thể) các cài đặt.
- Kiểm tra, chạy thử.
- Ghi nhận hoạt động của hệ thống và nhật ký xử lý sự cố.
- Lập báo cáo sự cố.

5.2.2. Định mức:

Đơn vị tính: Sự cố

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.05.02	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 3	Công	2,396
	Kỹ sư bậc 4	Công	3,260
	Kỹ sư bậc 5	Công	4,135
	<i>Vật liệu</i>		
	Giấy A4	Ram	0,030
	Bút	Cái	0,020
	Mực in	Hộp	0,015
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	0,073
	Máy tính xách tay	Ca	9,719
	Máy in	Ca	0,004

5.3. Bảo trì (QNI.02.05.03)

5.3.1. Thành phần công việc:

- Chuẩn bị: Nghiên cứu tài liệu, sơ đồ thiết bị, quy trình.
- Thực hiện bảo trì, cập nhật phần mềm.
 - Kiểm tra phần mềm trước bảo trì, cập nhật.
 - Chạy chương trình để kiểm tra tình trạng hệ thống.

- Ghi chép, lưu trữ thông số, trạng thái hệ thống.
 - Thực hiện bảo trì, cập nhật.
 - Kiểm tra hoạt động sau bảo trì, cập nhật.
 - Kiểm tra, chạy lại hệ thống.
 - Đánh giá kết quả hoạt động của hệ thống sau bảo trì, cập nhật.
- Bảo dưỡng phần cứng, thiết bị.
- Kiểm tra chất lượng của thiết bị kết nối.
 - Kiểm tra tình trạng kết nối của thiết bị với nhau và kết nối của thiết bị với đường truyền, tín hiệu trong toàn hệ thống.
 - Kiểm tra, vệ sinh các thiết bị.
- Kết thúc công việc, ghi sổ biên bản.
- Thu dọn, vệ sinh khu vực, cất thiết bị, thiết bị đo đúng nơi quy định.
 - Lập báo cáo.

5.3.2. Định mức:

Đơn vị tính: Hệ thống/lần

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.05.03	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,073
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,625
	Kỹ sư bậc 5	Công	1,792
	<i>Vật liệu</i>		
	Giấy A4	Ram	0,040
	Bút	Cái	0,040
	Giẻ lau	Kg	0,050
	Chổi quét bụi	Cái	0,050
	Mực in	Hộp	0,020
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	0,104
	Máy tính xách tay	Ca	2,000
	Đồng hồ vạn năng	Ca	0,094
	Máy in	Ca	0,010

6. Quản lý, vận hành các trang thiết bị tin học của cơ quan Đảng, nhà nước, tổ chức chính trị-xã hội trên địa bàn tỉnh (QNI.02.06.00)

6.1. Vận hành (QNI.02.06.01)

6.1.1. Máy tính (QNI.02.06.01.01)

a) Thành phần công việc:

- Thực hiện các nghiệp vụ quản trị, giám sát, theo dõi, cập nhật cảnh báo tình trạng hoạt động của hệ thống máy tính.

b) *Định mức:*

Đơn vị tính: Thiết bị/ngày làm việc

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.06.01.01	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 1	Công	0,025
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính xách tay	Ca	0,025

Ghi chú: Hệ số k cho vận hành nhiều máy tính, áp dụng hệ số k tương ứng với số lượng máy tính ở bảng dưới:

Số lượng máy tính	Hệ số k
Từ 1 – 200 máy tính	1
Từ 201 – 300 máy tính	0,8
Từ 301 máy tính trở lên	0,5

6.1.2. Thiết bị ngoại vi (QNI.02.06.01.02)

a) *Thành phần công việc:*

- Thực hiện các nghiệp vụ quản trị, giám sát, theo dõi, cập nhật cảnh báo tình trạng hoạt động của hệ thống thiết bị ngoại vi trong trụ sở cơ quan nhà nước.

b) *Định mức:*

Đơn vị tính: Thiết bị/ngày làm việc

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.06.01.02	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 1	Công	0,015
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính xách tay	Ca	0,015

6.2. Khắc phục sự cố (QNI.02.06.02)

6.2.1. Máy tính (QNI.02.06.02.01)

a) *Thành phần công việc:*

- Ghi chép, lưu trữ thông số, trạng thái của máy và kiểm tra các thông số, cấu hình, thiết lập...

- Xử lý sự cố kỹ thuật liên quan.

- Thiết lập lại các thông số cài đặt, cấu hình.

- Kiểm tra, chạy thử.

- Ghi lại tình trạng, các thông số liên quan đến thiết bị và lưu sổ vận hành.

- Lập báo cáo sự cố.

b) *Định mức:*

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.06.02.01	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 1	Công	0,027
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,167
	Vật liệu		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,010
	Mực in	Hộp	0,005
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,010
	Máy tính xách tay	Ca	0,177
	Máy in	Ca	0,004

6.2.2. Thiết bị ngoại vi (QNI.02.06.02.02)

a) Thành phần công việc:

- Ghi chép, lưu trữ thông số, trạng thái của máy và kiểm tra các thông số, cấu hình, thiết lập...
- Xử lý sự cố kỹ thuật liên quan.
- Thiết lập lại các thông số cài đặt, cấu hình.
- Kiểm tra, chạy thử.
- Ghi lại tình trạng, các thông số liên quan đến thiết bị và lưu sổ vận hành.
- Lập báo cáo sự cố.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Sự cố

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.06.02.02	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 1	Công	0,013
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,100
	Vật liệu		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Mực in	Hộp	0,005
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,010
	Máy tính xách tay	Ca	0,096
	Máy in	Ca	0,004

6.3. Bảo trì (QNI.02.06.03)

6.3.1. Máy tính (QNI.02.06.03.01)

a) Thành phần công việc:

- Chuẩn bị:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, sơ đồ thiết bị, quy trình.
- Chuẩn bị các thiết bị đo, vật tư, phụ tùng, tài liệu, mặt bằng và các trang thiết bị an toàn cần thiết phục vụ công tác bảo trì.

- Thực hiện:

- Kiểm tra trạng thái thiết bị trước khi thực hiện quy trình bảo trì.
- Sao lưu các dữ liệu quan trọng nhằm khôi phục lại nếu có sự cố.
- Ghi lại toàn bộ trạng thái thiết bị trước khi thực hiện bảo trì.
- Bảo trì phần cứng.
- Bảo trì phần mềm.

- Kiểm tra hoạt động sau bảo trì.

- Kiểm tra tình trạng tổng thể của các thiết bị trước khi đưa hệ thống về tình trạng hoạt động bình thường.
- Đánh giá kết quả thiết bị hoạt động sau bảo trì dựa vào bảng thông số kỹ thuật, đề xuất sửa chữa, thay thế nếu có.

- Kết thúc công việc, ghi sổ biên bản.

- 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, lập báo cáo.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Thiết bị/lần

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.06.03.01	<i>Nhân công</i>		
	Kỹ sư bậc 1	Công	0,154
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,125
	<i>Vật liệu</i>		
	Giấy A4	Ram	0,040
	Bút	Cái	0,040
	Giẻ lau	Kg	0,150
	Chổi quét bụi	Cái	0,150
	Mực in	Hộp	0,020
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	0,021
	Máy tính xách tay	Ca	0,152
	Đồng hồ vạn năng	Ca	0,021
	Máy in	Ca	0,004

Ghi chú: Hệ số k cho bảo trì nhiều máy tính, áp dụng hệ số k tương ứng với số lượng máy tính ở bảng dưới:

Số lượng máy tính	Hệ số k
Từ 1 – 200 máy tính	1
Từ 201 – 300 máy tính	0,8
Từ 301 máy tính trở lên	0,5

6.3.2. Thiết bị ngoại vi (QNI.02.06.03.02)

a) Thành phần công việc:

- Chuẩn bị:

- Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, sơ đồ thiết bị, quy trình.
- Chuẩn bị các thiết bị đo, vật tư, phụ tùng, tài liệu, mặt bằng và các trang thiết bị an toàn cần thiết phục vụ công tác bảo trì.

- Thực hiện:

- Kiểm tra trạng thái thiết bị trước khi thực hiện quy trình bảo trì.
- Sao lưu các dữ liệu quan trọng nhằm khôi phục lại nếu có sự cố.
- Ghi lại toàn bộ trạng thái thiết bị trước khi thực hiện bảo trì.
- Bảo trì phần cứng.
- Bảo trì phần mềm.

- Kiểm tra hoạt động sau bảo trì.

- Kiểm tra tình trạng tổng thể của các thiết bị trước khi đưa hệ thống về tình trạng hoạt động bình thường.
- Đánh giá kết quả thiết bị hoạt động sau bảo trì dựa vào bảng thông số kỹ thuật, đề xuất sửa chữa, thay thế nếu có.

- Kết thúc công việc, ghi sổ biên bản.

- 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, lập báo cáo.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Thiết bị/lần

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
QNI.02.06.03.02	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 1	Công	0,102
	Vật liệu		
	Giấy A4	Ram	0,040
	Bút	Cái	0,040
	Giẻ lau	Kg	0,150
	Chổi quét bụi	Cái	0,150
	Mực in	Hộp	0,020

Mã định mức	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
	<i>Máy, thiết bị</i>		
	Máy tính	Ca	0,021
	Máy tính xách tay	Ca	0,029
	Máy in	Ca	0,004

CHƯƠNG III

TỔ CHỨC THỰC HIỆN

Điều 9. Tổ chức thực hiện

1. Giao Sở Thông tin và Truyền thông chủ trì triển khai, hướng dẫn các cơ quan, đơn vị liên quan áp dụng định mức kinh tế - kỹ thuật dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước lĩnh vực thông tin và truyền thông trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi tại Quy định này, tiến hành xây dựng đơn giá các sản phẩm dịch vụ công sử dụng ngân sách nhà nước lĩnh vực thông tin và truyền thông gửi Sở Tài chính thẩm định, trình Ủy ban nhân dân tỉnh xem xét, quyết định.

2. Trong quá trình triển khai thực hiện, căn cứ tình hình thực tế khi xây dựng đơn giá các sản phẩm dịch vụ công sử dụng ngân sách nhà nước lĩnh vực thông tin và truyền thông, Sở Thông tin và Truyền thông kịp thời báo cáo, đề xuất Ủy ban nhân dân tỉnh xem xét, quyết định sửa đổi, bổ sung định mức kinh tế - kỹ thuật áp dụng cho các dịch vụ sự nghiệp công phù hợp với tình hình thực tế của địa phương./.