ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ ĐỒNG NAI	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 71 /2026/QĐ-UBND	*Đồng Nai, ngày 24 tháng 8 năm 2026*

QUYẾT ĐỊNH
Ban hành định mức kinh tế - kỹ thuật dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước thuộc lĩnh vực công nghệ thông tin trên địa bàn thành phố Đồng Nai

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

Căn cứ Luật Ban hành văn bản quy phạm pháp luật số 64/2025/QH15 được sửa đổi, bổ sung bởi Luật số 87/2025/QH15;

Căn cứ Luật Chuyển đổi số số 148/2025/QH15;

Căn cứ Nghị định số 32/2019/NĐ-CP 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 được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 111/2025/NĐ-CP;

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

Căn cứ Thông tư số 21/2019/TT-BKHCN của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ quy định quy trình xây dựng định mức kinh tế - kỹ thuật dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Khoa học và Công nghệ;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ;

Ủy ban nhân dân ban hành Quyết định ban hành định mức kinh tế - kỹ thuật dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước thuộc lĩnh vực công nghệ thông tin trên địa bàn thành phố Đồng Nai.

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này Định mức kinh tế - kỹ thuật dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước thuộc lĩnh vực công nghệ thông tin trên địa bàn thành phố Đồng Nai.

Điều 2. Hiệu lực thi hành

1. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 0 4 tháng 9 năm 2026 và thay thế Quyết định số 31/2023/QĐ-UBND ngày 11 tháng 8 năm 2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai ban hành định mức kinh tế - kỹ thuật dịch vụ sự nghiệp công thuộc lĩnh vực Công nghệ thông tin sử dụng ngân sách nhà nước trên địa bàn tỉnh Đồng Nai.

2. Quyết định này bãi bỏ số thứ tự thứ 9 Phụ lục I Danh mục các văn bản quy phạm pháp luật tiếp tục áp dụng trên địa bàn tỉnh Đồng Nai kèm theo Quyết định số 26/QĐ-UBND ngày 01 tháng 7 năm 2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai

áp dụng văn bản quy phạm pháp luật của Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai và Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Phước thuộc lĩnh vực khoa học và công nghệ trên địa bàn tỉnh Đồng Nai.

3. Quy định chuyển tiếp

a) Đối với các nhiệm vụ, dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước đã được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt và đang thực hiện trước ngày Quyết định này có hiệu lực thi hành thì tiếp tục thực hiện theo nội dung đã được phê duyệt.

b) Đối với các nhiệm vụ, dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước đã được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt nhưng chưa triển khai thực hiện trước ngày Quyết định này có hiệu lực thi hành thì thực hiện điều chỉnh bổ sung theo định mức kinh tế - kỹ thuật ban hành kèm theo Quyết định này và trình cơ quan có thẩm quyền phê duyệt.

Điều 3. Trách nhiệm thực hiện

1. Giao Sở Khoa học và Công nghệ tổ chức triển khai, hướng dẫn, theo dõi việc thực hiện áp dụng định mức kinh tế - kỹ thuật; tổng hợp những khó khăn, vướng mắc và kịp thời báo cáo Ủy ban nhân dân thành phố xem xét, quyết định sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế cho phù hợp với quy định pháp luật hiện hành.

2. Trong quá trình thực hiện nếu có vướng mắc, phát sinh, các Sở, Ban ngành, Ủy ban nhân dân các xã, phường và các đơn vị có liên quan báo cáo Ủy ban nhân dân thành phố (*qua Sở Khoa học và Công nghệ*) để xem xét, giải quyết.

3. Trường hợp các văn bản pháp luật quy định được dẫn chiếu tại Quyết định này được sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế thì áp dụng theo các văn bản sửa đổi, bổ sung, thay thế.

Điều 4. Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân thành phố, Giám đốc các Sở: Khoa học và Công nghệ, Tài chính, Giám đốc Kho bạc Nhà nước khu vực XVII, Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị, cá nhân liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

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

Lê Trường Sơn

Nơi nhận:
- Như Điều 4;
- Vụ pháp chế - Bộ Khoa học và Công nghệ;
- Cục KTVB và TCTHPL - Bộ Tư pháp;
- Thường trực Thành ủy;
- TT HĐND thành phố;
- Ủy ban MTTQ Việt Nam thành phố;
- Chủ tịch, các PCT UBND thành phố;
- Chánh, Phó CVP UBND thành phố;
- Các Sở, Ban ngành;
- UBND các xã, phường;
- Báo và Phát thanh, truyền hình Đồng Nai;
- Công báo điện tử thành phố;
- Lưu: VT, KGVX, KTNS, KTN, Tan.

<D:\2026a\KHCN\QĐ\>

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ ĐỒNG NAI	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT
Dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước thuộc lĩnh vực công nghệ thông tin trên địa bàn thành phố Đồng Nai

(Ban hành kèm theo Quyết định số 71 /2026/QĐ-UBND)

Phần I
QUY ĐỊNH CHUNG

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

1. Phạm vi điều chỉnh

Quyết định này quy định định mức kinh tế - kỹ thuật dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước thuộc lĩnh vực công nghệ thông tin trên địa bàn thành phố Đồng Nai.

2. Đối tượng áp dụng

Các cơ quan, đơn vị, tổ chức, cá nhân cung cấp dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước liên quan lĩnh vực công nghệ thông tin trên địa bàn thành phố Đồng Nai.

Điều 2. Nội dung định mức

Định mức kinh tế - kỹ thuật dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước thuộc lĩnh vực công nghệ thông tin trên địa bàn thành phố Đồng Nai bao gồm các nội dung sau:

1. Mức hao phí vật liệu

a) 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 chi trong khoản chi phí chung*).

b) 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

a) 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*).

b) 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 thi công*).

c) Mức hao phí nhân công trong định mức này tính theo giờ hành chính: 01 ngày làm việc 08 giờ, 01 tuần làm việc 05 ngày (*từ thứ 2 đến thứ 6*), 01 năm làm

việc 260 ngày. Đối với hao phí nhân công trực ngoài giờ hành chính, tính toán theo quy định có liên quan. Một công bằng 08 giờ làm việc.

3. Mức hao phí máy thi công

Là mức quy định số ca máy thi công trực tiếp cần thiết phục vụ công tác thực hiện các dịch vụ sự nghiệp công thuộc lĩnh vực công nghệ thông tin sử dụng ngân sách nhà nước phù hợp với từng loại máy. Một ca máy bằng 08 giờ làm việc.

4. Định mức kinh tế - kỹ thuật là cơ sở để xây dựng đơn giá, giá dịch vụ, lập dự toán, giao nhiệm vụ, đặt hàng hoặc đấu thầu cung ứng dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước thuộc lĩnh vực công nghệ thông tin; không phải là đơn giá thanh toán trực tiếp.

Điều 3. Hướng dẫn áp dụng

1. Quy định về tần suất thực hiện công việc

STT	Nội dung công việc	Tần suất	Tần suất/năm
1	Quản trị, vận hành, giám sát, hỗ trợ kỹ thuật Hệ thống, phần mềm, máy, thiết bị	Ngày làm việc	260
2	Kiểm tra, đánh giá Hệ thống	01 tháng/lần	12
3	Cập nhật, điều chỉnh Hệ thống	03 tháng/lần	04
4	Khắc phục sự cố	02 tháng/lần	06
5	Hỗ trợ kỹ thuật	Ngày làm việc	260

(*Đối với những Hệ thống có yêu cầu quản trị, vận hành 24/7, áp dụng tần suất/năm là 365 ngày*).

2. Phạm vi của công tác bảo dưỡng bảo trì, bảo dưỡng

a) Công tác bảo trì, bảo dưỡng thiết bị, phần cứng, bảo dưỡng phần mềm được áp dụng cho việc tự thực hiện bảo dưỡng bởi đơn vị vận hành, cung cấp dịch vụ.

b) Công tác bảo trì, bảo dưỡng phần mềm ứng dụng bao gồm những công việc sau:

- Chuẩn bị thực hiện: Nghiên cứu tài liệu, quy trình, khảo sát, lập mẫu biểu khảo sát.

- Bảo trì, bảo dưỡng: Kiểm tra phần mềm trước khi bảo trì, cập nhật; Kiểm tra các chức năng; Rà soát, đánh giá chỉnh sửa trên máy chủ, bản ghi không sử dụng; phân tích, đánh giá các chỉ mục và thực hiện sao lưu hoặc khôi phục dữ liệu.

- Kiểm tra, đánh giá sau bảo trì, bảo dưỡng phần mềm và lập báo cáo kết quả.

c) Công tác bảo trì, bảo dưỡng phần mềm ứng dụng không bao gồm những công việc sau:

- Sửa chữa, nâng cấp, sửa lỗi, sửa code phần mềm; tối ưu hóa mã nguồn; sửa chữa lỗi khi các chức năng hoạt động chưa đúng thiết kế.

- Bảo hành; cập nhật bản vá lỗi; hỗ trợ, sửa chữa các lỗi phát sinh trong thời gian bảo hành; sửa chữa các kết nối với các Hệ thống khác.

- Các công việc khác như: Rà soát các tiêu chí kỹ thuật: Mô hình thiết kế, chức năng, định dạng dữ liệu gói tin (*nếu có*) của Hệ thống hiện có so với các văn bản quy định; Hỗ trợ cài đặt lại máy chủ/Hệ thống thông tin hoặc máy chủ/Hệ thống thông tin dự phòng khi có yêu cầu.

d) Trường hợp thuê ngoài dịch vụ bảo trì, bảo dưỡng thiết bị, phần cứng và phần mềm ứng dụng, áp dụng các quy định của luật đấu thầu và các quy định khác có liên quan, không áp dụng định mức tại bộ định mức này.

3. Phạm vi của công tác khắc phục sự cố

Công tác khắc phục sự cố trong quá trình quản trị, vận hành Hệ thống, máy chủ, thiết bị, phần mềm không bao gồm công việc sửa chữa, thay thế mới máy chủ, thiết bị; sửa chữa, thay thế mới các bộ phận cấu thành nên máy, thiết bị; công việc sửa chữa, cập nhật, nâng cấp, tối ưu hóa phần mềm, Hệ thống.

4. Quy định về hệ số k

a) Hệ số k trong Mã hiệu ĐN.12.01.01 Quản trị, vận hành, bảo dưỡng máy chủ vật lý

STT	Nội dung	Hệ số k
1	Vận hành từ 01-50 máy chủ	01
2	Vận hành từ 51-100 máy chủ	0,8
3	Trên 100 máy chủ	0,6

b) Hệ số k trong Mã hiệu ĐN.12.01.02 Quản trị, vận hành, bảo dưỡng máy chủ ảo hóa

STT	Nội dung	Hệ số k
1	Vận hành từ 01-100 máy chủ ảo	01
2	Vận hành từ 101-200 máy chủ ảo	0,8
3	Trên 200 máy chủ	0,6

5. Quy định về phiên họp của Hội nghị truyền hình trực tuyến

01 phiên họp của Hội nghị truyền hình trực tuyến được tính không quá 04 giờ làm việc

6. Trường hợp một công việc thuộc phạm vi áp dụng của nhiều mã định mức thì chỉ được lựa chọn một mã định mức phù hợp nhất với nội dung công việc thực hiện, không tính trùng khối lượng công việc.

7. Trường hợp phát sinh công việc ngoài phạm vi định mức quy định tại Phụ lục này như xây dựng mới, nâng cấp, mở rộng Hệ thống, phát triển chức năng, sửa chữa lớn hoặc các công việc khác không thuộc phạm vi vận hành, bảo trì, bảo dưỡng, khắc phục sự cố thì thực hiện lập dự toán theo quy định của pháp luật, không áp dụng định mức này.

Điều 4. Danh mục định mức chi tiết

STT	Mã hiệu	Tên dịch vụ
1	ĐN.01.00	Dịch vụ Quản trị, vận hành các Hệ thống dùng chung; Website, cổng thông tin của thành phố, các Bộ, Ban ngành - trung ương, địa phương được phân cấp quản lý
1.1	ĐN.01.01	Dịch vụ Quản trị, vận hành các Hệ thống dùng chung
1.1.1	ĐN.01.01.01	Vận hành
1.1.2	ĐN.01.01.02	Khắc phục sự cố
1.1.3	ĐN.01.01.03	Hỗ trợ kỹ thuật
1.2	ĐN.01.02	Dịch vụ quản trị, vận hành các Website, Cổng thông tin của thành phố, các Bộ, Ban ngành - trung ương, địa phương (các xã/phường)
1.2.1	ĐN.01.02.01	Vận hành
1.2.2	ĐN.01.02.02	Khắc phục sự cố
1.3	ĐN.01.03	Hệ thống Kho dữ liệu dùng chung (Data warehouse)
1.3.1	ĐN.01.03.01	Vận hành
1.3.2	ĐN.01.03.02	Khắc phục sự cố
1.4	ĐN.01.04	Hệ thống thông tin nguồn
1.4.1	ĐN.01.04.01	Vận hành
1.4.2	ĐN.01.04.02	Khắc phục sự cố
1.4.3	ĐN.01.04.03	Hỗ trợ kỹ thuật
1.5	ĐN.01.05	Kho dữ liệu số và dữ liệu mở thành phố Đồng Nai
1.5.1	ĐN.01.05.01	Vận hành
1.5.2	ĐN.01.05.02	Khắc phục sự cố
1.6	ĐN.01.06	Hệ thống phòng họp không giấy và phòng họp Hội đồng nhân dân
1.6.1	ĐN.01.06.01	Vận hành
1.6.2	ĐN.01.06.02	Khắc phục sự cố
1.7	ĐN.01.07	Lắng nghe mạng xã hội
1.7.1	ĐN.01.07.02	Vận hành
1.7.2	ĐN.01.07.03	Khắc phục sự cố
1.8	ĐN.01.08	Hệ thống ứng cứu khẩn cấp SOC
1.8.1	ĐN.01.08.01	Vận hành
1.8.2	ĐN.01.08.02	Khắc phục sự cố
1.8.3	ĐN.01.08.03	Bảo dưỡng
1.9	ĐN.01.09	Hệ thống phòng chống xâm nhập lớp mạng
1.9.1	ĐN.01.09.01	Vận hành
1.9.2	ĐN.01.09.02	Khắc phục sự cố
1.9.3	ĐN.01.09.03	Bảo dưỡng
1.10	ĐN.01.10	Hệ thống giám sát, phát hiện và phản ứng sự cố an toàn thông tin trên thiết bị đầu cuối
1.10.1	ĐN.01.10.01	Vận hành
1.10.2	ĐN.01.10.02	Khắc phục sự cố
1.10.3	ĐN.01.10.03	Bảo dưỡng

1.11	ĐN.01.11	Hệ thống giám sát hoạt động các thiết bị
1.11.1	ĐN.01.11.01	Vận hành
1.11.2	ĐN.01.11.02	Khắc phục sự cố
1.11.3	ĐN.01.11.03	Bảo dưỡng
1.12	ĐN.01.12	Hệ thống Trung tâm điều hành thông minh IOC
1.12.1	ĐN.01.12.01	Vận hành
1.12.2	ĐN.01.12.02	Khắc phục sự cố
1.12.3	ĐN.01.12.03	Hỗ trợ kỹ thuật
1.13	ĐN.01.13	Dịch vụ quản trị, vận hành Trung tâm giám sát, điều hành thông minh của xã
1.13.1	ĐN.01.13.1	Vận hành
1.13.2	ĐN.01.13.2	Khắc phục sự cố
1.13.3	ĐN.01.13.3	Hỗ trợ kỹ thuật
1.14	ĐN.01.14	Quản trị, vận hành Hệ thống Hội nghị truyền hình trực tuyến
1.14.1	ĐN.01.14.01	Vận hành
1.14.2	ĐN.01.14.02	Khắc phục sự cố
1.14.3	ĐN.01.14.03	Bảo trì
1.15	ĐN.01.15	Quản trị, vận hành tên miền, địa chỉ IPv4, IPv6 của thành phố
1.15.1	ĐN.01.15.01	Vận hành
1.15.2	ĐN.01.15.02	Khắc phục sự cố
1.15.3	ĐN.01.15.03	Bảo trì, bảo dưỡng
1.16	ĐN.01.16	Hệ thống tiếp nhận, xử lý phản ánh, kiến nghị, sáng kiến, giải pháp phát triển khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia
1.16.1	ĐN.01.16.01	Hệ thống tiếp nhận thông tin phản ánh của người dân
1.16.2	ĐN.01.16.02	Hệ thống hỏi đáp trực tuyến
2	ĐN.02.00	Dịch vụ hỗ trợ, duy trì việc kết nối, chia sẻ dữ liệu giữa các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương trên nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia
2.1	ĐN.02.01	Dịch vụ kết nối, chia sẻ dữ liệu trên nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu với các bộ ngành Trung ương
2.1.1	ĐN.02.01.01	Vận hành
2.1.2	ĐN.02.01.02	Khắc phục sự cố
2.1.3	ĐN.02.01.03	Hỗ trợ kỹ thuật
2.2	ĐN.02.02	Dịch vụ kết nối, chia sẻ dữ liệu trên nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu trong nội bộ của thành phố
2.2.1	ĐN.02.02.01	API Đơn giản
2.2.2	ĐN.02.02.02	API phức tạp
2.3	ĐN.02.03	Dịch vụ tích hợp, liên thông cơ sở dữ liệu, Hệ thống thông tin
2.3.1	ĐN.02.03.01	API Đơn giản
2.3.2	ĐN.02.03.02	API phức tạp

2.4	ĐN.02.04	Tích hợp tiện ích, dịch vụ lên ứng dụng di động dùng chung của thành phố
2.4.1	ĐN.02.04.01	API Đơn giản
2.4.2	ĐN.02.04.02	API phức tạp
3	ĐN.03.00	Dịch vụ cài đặt phần mềm phòng chống mã độc và hỗ trợ sử dụng
3.1	ĐN.03.01	Vận hành
3.2	ĐN.03.02	Khắc phục sự cố
4	ĐN.04.00	Dịch vụ đánh giá sản phẩm, dịch vụ công nghệ thông tin, công nghệ số thuộc Danh mục sản phẩm, dịch vụ công nghệ thông tin, công nghệ số trọng điểm theo quy định của pháp luật
4.1	ĐN.04.01	Kiểm tra, đánh giá an toàn thông tin ứng dụng trên WEB
4.2	ĐN.04.02	Kiểm tra, đánh giá an toàn thông tin ứng dụng trên Mobile
4.3	ĐN.04.03	Kiểm tra, đánh giá an toàn thông tin ứng dụng trên Desktop
4.4	ĐN.04.04	Kiểm tra, đánh giá an toàn thông tin Hệ thống cơ sở dữ liệu
5	ĐN.05.00	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
5.1	ĐN.05.01	Sự cố nghiêm trọng
5.2	ĐN.05.02	Sự cố thông thường
6	ĐN.06.00	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
7	ĐN.07.00	Diễn tập phòng chống tấn công mạng đảm bảo an toàn thông tin cho các lĩnh vực quan trọng của Đảng, Nhà nước
8	ĐN.08.00	Giám sát phòng, chống, ngăn chặn thư rác, tin nhắn rác cho các cơ quan Đảng, Nhà nước, tổ chức chính trị - xã hội
9	ĐN.09.00	Giám sát an toàn thông tin cho các lĩnh vực quan trọng và Hệ thống thông tin phục vụ chính phủ điện tử
9.1	ĐN.09.01	Giám sát an toàn thông tin cho các lĩnh vực quan trọng và Hệ thống thông tin phục vụ Chính quyền điện tử - Giám sát trực tiếp
9.2	ĐN.09.02	Giám sát an toàn thông tin cho các lĩnh vực quan trọng và Hệ thống thông tin phục vụ Chính quyền điện tử - Giám sát gián tiếp
10	ĐN.10.00	Rà quét, xử lý mã độc cho các cơ quan Đảng, Nhà nước, tổ chức chính trị - xã hội
10.1	ĐN.10.01	Rà quét xử lý mã độc cho máy chủ
10.2	ĐN.10.02	Rà quét xử lý mã độc cho máy trạm
11	ĐN.11.00	Kiểm tra, đánh giá, phát hiện lỗ hổng bảo mật, điểm yếu an toàn thông tin cho các cơ quan nhà nước
12	ĐN.12.00	Vận hành, bảo trì, bảo dưỡng hạ tầng công nghệ thông tin cho các cơ quan Đảng, nhà nước, tổ chức chính trị - xã hội
12.1	ĐN.12.01	Vận hành Hệ thống máy chủ Máy chủ vật lý, máy chủ ảo
12.1.1	ĐN.12.01.01	Máy chủ vật lý
12.1.2	ĐN.12.01.02	Máy chủ ảo

12.2	ĐN.12.02	Vận hành Hệ thống tường lửa Firewall
12.2.1	ĐN.12.02.01	Thiết bị tường lửa Firewall
12.2.2	ĐN.12.02.02	Phần mềm tường lửa Firewall
12.3	ĐN.12.03	Vận hành thiết bị phòng chống tấn công DDOS
12.3.1	ĐN.12.03.01	Vận hành
12.3.2	ĐN.12.03.02	Khắc phục sự cố
12.4	ĐN.12.04	Vận hành thiết bị cân bằng tải
12.4.1	ĐN.12.04.01	Vận hành
12.4.2	ĐN.12.04.02	Khắc phục sự cố
12.5	ĐN.12.05	Vận hành Hệ thống lưu trữ
12.5.1	ĐN.12.05.01	Thiết bị lưu trữ SAN
12.5.2	ĐN.12.05.02	Thiết bị lưu trữ NAS, DAS
12.6	ĐN.12.06	Vận hành thiết bị lưu điện
12.6.01	ĐN.12.06.01	Vận hành
12.6.02	ĐN.12.06.02	Khắc phục sự cố
12.7	ĐN.12.07	Vận hành Hệ thống giám sát môi trường
12.7.1	ĐN.12.07.01	Vận hành
12.7.2	ĐN.12.07.02	Khắc phục sự cố
12.8	ĐN.12.08	Vận hành các thiết bị mạng (Router, Switch, Modem, Patch Panel, ODF)
12.8.1	ĐN.12.08.01	Router
12.8.2	ĐN.12.08.02	Switch
12.8.3	ĐN.12.08.03	San Switch
12.8.4	ĐN.12.08.04	Patch Panel
12.8.5	ĐN.12.08.05	ODF
12.9	ĐN.12.09	Vận hành Hệ thống thiết bị viễn thông khác
12.9.1	ĐN.12.09.01	Vận hành
12.9.2	ĐN.12.09.02	Khắc phục sự cố
12.10	ĐN.12.10	Vận hành Hệ thống camera giám sát
12.10.1	ĐN.12.10.01	Hệ thống camera ngoài trời
12.10.2	ĐN.12.10.02	Hệ thống camera trong nhà
12.11	ĐN.12.11	Vận hành bảng led điện tử
12.11.01	ĐN.12.11.01	Quản lý, vận hành
12.11.02	ĐN.12.11.02	Sản xuất market/slide
12.11.03	ĐN.12.11.03	Khắc phục sự cố
12.12	ĐN.12.12	Vận hành Hệ thống kiểm soát truy cập mạng - NAC
12.12.1	ĐN.12.12.01	Vận hành
12.12.2	ĐN.12.12.02	Cập nhật, nâng cấp
12.12.3	ĐN.12.12.03	Khắc phục sự cố
12.13	ĐN.12.13	Vận hành Hệ thống phần mềm quản lý truy cập đặc quyền-PAM
12.13.1	ĐN.12.13.01	Vận hành
12.13.2	ĐN.12.13.02	Cập nhật, nâng cấp
12.13.3	ĐN.12.13.03	Khắc phục sự cố

12.14	ĐN.12.14	Vận hành phần mềm quản lý lỗ hổng liên tục
12.14.1	ĐN.12.14.01	Vận hành
12.14.2	ĐN.12.14.02	Cập nhật, nâng cấp
12.14.3	ĐN.12.14.03	Khắc phục sự cố
12.15	ĐN.12.15	Vận hành phần mềm quét lỗ hổng website
12.15.1	ĐN.12.15.01	Vận hành
12.15.2	ĐN.12.15.02	Cập nhật, nâng cấp
12.15.3	ĐN.12.15.03	Khắc phục sự cố
12.16	ĐN.12.16	Vận hành Hệ thống trung tâm (SIEM, APT, IDS, BIGDATA, AI)
12.16.1	ĐN.12.16.1	Vận hành
12.16.2	ĐN.12.16.2	Cập nhật, nâng cấp
12.16.3	ĐN.12.16.3	Khắc phục sự cố
12.17	ĐN.12.17	Nền tảng Hệ thống điện toán đám mây, ảo hóa
12.17.1	ĐN.12.17.01	Vận hành
12.17.2	ĐN.12.17.02	Khắc phục sự cố
12.17.3	ĐN.12.17.03	Bảo trì, bảo dưỡng
12.18	ĐN.12.18	Thiết bị truy cập web an toàn - proxy
12.18.1	ĐN.12.18.01	Vận hành
12.19	ĐN.12.19	Thiết bị tường lửa ứng dụng web
12.19.1	ĐN.12.19.01	Vận hành
12.19.02	ĐN.12.19.02	Khắc phục sự cố
12.19.03	ĐN.12.19.03	Bảo dưỡng
12.20	ĐN.12.20	Thiết bị phòng chống thư rác
12.20.1	ĐN.12.20.01	Vận hành
12.20.2	ĐN.12.20.02	Khắc phục sự cố
12.20.3	ĐN.12.20.03	Bảo dưỡng
12.21	ĐN.12.21	Các thiết bị bảo mật khác
12.21.1	ĐN.12.21.01	Vận hành
12.21.2	ĐN.12.21.02	Khắc phục sự cố
12.21.3	ĐN.12.21.03	Bảo dưỡng
12.22	ĐN.12.22	Vận hành, bảo trì, bảo dưỡng Hệ thống chống sét cho Trung tâm tích hợp dữ liệu
12.22.1	ĐN.12.22.01	Vận hành
12.22.2	ĐN.12.22.02	Bảo trì, bảo dưỡng
12.23	ĐN.12.23	Vận hành, bảo trì, bảo dưỡng Hệ thống mạng cáp và phụ kiện
12.23.1	ĐN.12.23.01	Vận hành
12.23.2	ĐN.12.23.02	Bảo trì, bảo dưỡng
12.24	ĐN.12.24	Bảo trì Hệ thống máy chủ
12.25	ĐN.12.25	Bảo trì Hệ thống tường lửa firewall
12.26	ĐN.12.26	Bảo trì thiết bị phòng chống tấn công - DDOS
12.27	ĐN.12.27	Bảo trì thiết bị cân bằng tải
12.28	ĐN.12.28	Bảo trì Hệ thống lưu trữ

12.29	ĐN.12.29	Bảo trì Hệ thống lưu điện
12.30	ĐN.12.30	Bảo trì Hệ thống giám sát môi trường
12.31	ĐN.12.31	Bảo trì các thiết bị mạng
12.31.1	ĐN.12.31.01	Router
12.31.2	ĐN.12.31.02	Switch
12.31.3	ĐN.12.31.03	Modem
12.31.4	ĐN.12.31.04	Patch Panel
12.31.5	ĐN.12.31.05	ODF
12.31.6	ĐN.12.31.06	Dây nhảy
12.32	ĐN.12.32	Bảo trì Hệ thống camera giám sát
12.33	ĐN.12.33	Bảo trì bảng Led điện tử
12.34	ĐN.12.34	Bảo trì Hệ thống kiểm soát truy cập mạng - NAC
12.35	ĐN.12.35	Bảo trì Hệ thống phần mềm quản lý truy cập đặc quyền - PAM
13	ĐN.13.00	Xây dựng, vận hành, bảo trì, nâng cấp các phần mềm, cơ sở dữ liệu của cơ quan Đảng, Nhà nước, tổ chức chính trị - xã hội.
13.1	ĐN.13.01	Vận hành, bảo trì, nâng cấp phần mềm Cổng/Trang thông tin điện tử
13.1.1	ĐN.13.01.01	Vận hành
13.1.2	ĐN.13.01.02	Khắc phục sự cố
13.2	ĐN.13.02	Vận hành, bảo trì, nâng cấp Hệ thống tích hợp, liên thông, chia sẻ dữ liệu
13.2.1	ĐN.13.02.01	Vận hành
13.2.2	ĐN.13.02.02	Khắc phục sự cố
13.3	ĐN.13.03	Quản lý, vận hành và khai thác Hệ thống thư công vụ
13.3.1	ĐN.13.03.01	Vận hành
13.3.2	ĐN.13.03.02	Khắc phục sự cố
13.4	ĐN.13.04	Hỗ trợ, quản lý sử dụng, vận hành chứng thư số, chữ ký số cho các cơ quan nhà nước
13.4.1	ĐN.13.04.01	Vận hành
13.4.2	ĐN.13.04.02	Khắc phục sự cố
13.4.3	ĐN.13.04.03	Hỗ trợ kỹ thuật
13.5	ĐN.13.05	Quản trị và cấp phát tên miền dongnai.gov.vn
13.5.1	ĐN.13.05.01	Vận hành
13.5.2	ĐN.13.05.02	Khắc phục sự cố
13.6	ĐN.13.06	Hệ thống phần mềm Quản lý văn bản
13.6.1	ĐN.13.06.01	Vận hành
13.6.2	ĐN.13.06.02	Khắc phục sự cố
13.7	ĐN.13.07	Hệ thống phần mềm quản lý tài liệu điện tử
13.7.1	ĐN.13.07.01	Vận hành
13.7.2	ĐN.13.07.02	Khắc phục sự cố
13.8	ĐN.13.08	Nền tảng bản đồ số thành phố
13.8.1	ĐN.13.08.01	Vận hành
13.8.2	ĐN.13.08.02	Khắc phục sự cố

13.8.3	ĐN.13.08.03	Hỗ trợ kỹ thuật
13.9	ĐN.13.09	Quản trị, vận hành Cổng thông tin Đồng Nai mới, và các website xã/phường, Sở, Ban ngành.
13.9.1	ĐN.13.09.01	Vận hành
13.9.2	ĐN.13.09.02	Khắc phục sự cố
13.10	ĐN.13.10	Trang thông tin điện tử chuyển đổi số thành phố Đồng Nai
13.10.1	ĐN.13.10.01	Vận hành
13.10.2	ĐN.13.10.02	Khắc phục sự cố
13.11	ĐN.13.11	Hệ thống Thông tin báo cáo chỉ số DTI cấp thành phố
13.11.1	ĐN.13.11.01	Vận hành
13.11.2	ĐN.13.11.02	Khắc phục sự cố
13.12	ĐN.13.12	Hệ thống đánh giá xếp hạng các chỉ số cấp thành phố
13.12.1	ĐN.13.12.01	Vận hành
13.12.2	ĐN.13.12.02	Khắc phục sự cố
13.13	ĐN.13.13	Vận hành, bảo trì, nâng cấp các phần mềm khác , Hệ thống xếp lịch, Hệ thống chỉ đạo điều hành, Hệ thống OneGov , App công dân số, Hệ thống bình dân học vụ số thành phố Đồng Nai …)
13.13.1	ĐN.13.13.01	Vận hành
13.13.2	ĐN.13.13.02	Bảo trì, nâng cấp
13.14	ĐN.13.14	Vận hành, bảo trì, nâng cấp phần mềm ứng dụng chuyên ngành
13.14.1	ĐN.13.14.01	Hệ thống Cơ sở dữ liệu chuyên ngành
13.14.2	ĐN.13.14.02	Vận hành, bảo trì, nâng cấp phần mềm bảo mật, an toàn, an ninh mạng
13.14.3	ĐN.13.14.03	Lưu trữ, số hóa, xây dựng, nâng cấp cơ sở dữ liệu chuyên ngành, cơ sở dữ liệu dùng chung của các cơ quan Đảng, Nhà nước, tổ chức chính trị - xã hội
13.14.4	ĐN.13.14.04	Hệ thống phần mềm ứng dụng khác phục vụ dùng chung cấp thành phố
13.14.5	ĐN.13.14.05	Các nội dung, tiện ích số tích hợp trên các nền tảng mạng xã hội
13.14.6	ĐN.13.14.06	Cập nhật cơ sở dữ liệu cho Hệ thống thông tin
13.14.7	ĐN.13.14.07	Hệ thống tổng hợp xác thực và cung cấp dữ liệu tập trung
14	ĐN.14.00	Quản trị, vận hành Phần mềm trợ lý ảo công sở của Sở Khoa học và Công nghệ và các Trợ lý ảo công sở phục vụ xử lý trong công tác hành chính các Xã/Phường
14.1	ĐN.14.01	AI ngành
14.1.1	ĐN.14.01.01	Vận hành
14.1.2	ĐN.14.01.02	Khắc phục sự cố
14.1.3	ĐN.14.01.03	Hỗ trợ kỹ thuật
14.2	ĐN.14.02	AI lĩnh vực
14.2.1	ĐN14.02.01	Vận hành
14.2.2	ĐN14.02.02	Khắc phục sự cố
14.2.3	ĐN14.02.03	Hỗ trợ kỹ thuật

Phần II
ĐỊNH MỨC CHI TIẾT KINH TẾ - KỸ THUẬT DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG THUỘC LĨNH VỰC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

Điều 5. ĐN.01.00 Dịch vụ Quản trị, vận hành các Hệ thống dùng chung; Website, cổng thông tin của thành phố, các Bộ, Ban ngành - trung ương, địa phương được phân cấp quản lý

1. ĐN.01.01 Dịch vụ Quản trị, vận hành các Hệ thống dùng chung

1.1. ĐN.01.01.01 Vận hành

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 thành phố;
- Hỗ trợ vận hành, cài đặt, cấu hình ký số trên thiết bị SIM cho các cá nhân trên địa bàn thành phố;
- 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 thực hiện báo cáo thống kê;
- Giám sát, theo dõi, cập nhật cảnh báo tình trạng hoạt động;
- Sao lưu, back up dữ liệu định kỳ (01 tháng/lần).

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.01.01.01	*Nhân công*		
	Kỹ sư bậc 3	Công	1,583
	Kỹ sư bậc 4	Công	5,229
	Kỹ sư bậc 5	Công	4,906
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	11,719

1.2. ĐN.01.01.02 Khắc phục sự cố

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 sự cố.

b) Định mức

Đơn vị tính: Sự cố

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.01.01.02	*Nhân công*		
	Kỹ sư bậc 3	Công	2,010
	Kỹ sư bậc 4	Công	2,698
	Kỹ sư bậc 5	Công	1,888
	Vật liệu		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Mực in	Hộp	0,005
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,156
	Máy tính xách tay	Ca	6,440
	Máy in	Ca	0,004

1.3. ĐN.01.01.03 Hỗ trợ kỹ thuật

a) Thành phần công việc: Hỗ trợ qua điện thoại; Hỗ trợ qua tổng đài; Hỗ trợ qua email.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.01.01.03	*Nhân công*		
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,260
	Kỹ sư bậc 5	Công	0,198
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,458

2. ĐN.01.02 Dịch vụ quản trị, vận hành các Website, Cổng thông tin của thành phố, các Bộ, Ban ngành - trung ương, địa phương

2.1. ĐN.01.02.01 Vận hành

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 chuyên ngành; phân quyền, cập nhật tài khoản của người dùng trên các Hệ thống/ phần mềm chuyên ngành.

- Hỗ trợ báo cáo thống kê, kết xuất dữ liệu; 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 (01 tháng/ lần); ghi sổ lưu, báo cáo.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.01.02.01	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,020
	Bút	Cái	0,030
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	1,458
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,927
	Máy, thiết bị		
	Máy in	Ca	0,004
	Máy tính	Ca	0,031
	Máy tính xách tay	Ca	2,354

2.2. ĐN.01.02.02 Khắc phục sự cố

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 sự cố.

b) Định mức

Đơn vị tính: Sự cố

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.01.02.02	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,917
	Kỹ sư bậc 3	Công	2,479
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	3,365
	Máy tính	Ca	0,031
	Máy in	Ca	0,004

3. ĐN.01.03 Hệ thống Kho dữ liệu dùng chung Data warehouse

3.1. ĐN.01.03.01 Vận hành

a) Thành phần công việc

- Thực hiện các nghiệp vụ quản trị, kiểm tra giám sát hệ.

- Quản lý vận hành bảo đảm các hoạt động bình thường toàn bộ hạ tầng của Hệ thống. 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.

- Giám sát, theo dõi, cập nhật cảnh báo tình trạng hoạt. Sao lưu, back up dữ liệu định kỳ (01 tháng/lần). Ghi sổ lưu, báo cáo.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.01.03.01	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,020
	Bút	Cái	0,020
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,229
	Kỹ sư bậc 3	Công	2,677
	Máy, thiết bị		
	Máy in	Ca	0,004
	Máy tính	Ca	0,031
	Máy tính xách tay	Ca	2,875

3.2. ĐN.01.03.02 Khắc phục sự cố

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, 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 hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.01.03.02	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,040
	Bút	Cái	0,020
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,563
	Kỹ sư bậc 3	Công	3,606

	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	4,106
	Máy tính	Ca	0,063
	Máy in	Ca	0,004

4. ĐN.01.04 Hệ thống thông tin nguồn

4.1. ĐN.01.04.01 Vận hành

a) Thành phần công việc

- Thực hiện các nghiệp vụ quản trị, kiểm tra giám sát Hệ thống;

- Giám sát, theo dõi, cập nhật cảnh báo tình trạng hoạt động;

- Sao lưu, back up dữ liệu định kỳ (01 tháng/lần).

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.01.04.01	*Nhân công*		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,677
	Kỹ sư bậc 4	Công	1,375
	Kỹ sư bậc 5	Công	1,910
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	3,963

4.2. ĐN.01.04.02 Khắc phục sự cố

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 sự cố.

b) Định mức

Đơn vị tính: Sự cố

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.01.04.02	*Nhân công*		
	Kỹ sư bậc 4	Công	1,198
	Kỹ sư bậc 5	Công	1,042
	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	2,177
	Máy in	Ca	0,004

4.3. ĐN.01.04.03 Hỗ trợ kỹ thuật

a) Thành phần công việc: Hỗ trợ qua điện thoại; Hỗ trợ qua tổng đài; Hỗ trợ qua email.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.01.04.03	*Nhân công*		
	Kỹ sư bậc 5	Công	0,073
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,073

5. ĐN.01.05 Kho dữ liệu số và dữ liệu mở thành phố Đồng Nai

5.1. ĐN.01.05.01 Vận hành

a) 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;

- 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;

- Giám sát, theo dõi, cập nhật cảnh báo tình trạng hoạt động; sao lưu, back up dữ liệu định kỳ (01 tháng/lần); Ghi sổ lưu, báo cáo.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.01.05.01	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,020
	Bút	Cái	0,020
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,229
	Kỹ sư bậc 3	Công	2,271
	Máy, thiết bị		
	Máy in	Ca	0,004
	Máy tính	Ca	0,031
	Máy tính xách tay	Ca	2,469

5.2. ĐN.01.05.02 Khắc phục sự cố

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, 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 hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.01.05.02	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,040
	Bút	Cái	0,020
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,563
	Kỹ sư bậc 3	Công	3,083
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	3,583
	Máy tính	Ca	0,063
	Máy in	Ca	0,004

6. ĐN.01.06 Hệ thống phòng họp không giấy và phòng họp Hội đồng nhân dân

6.1. ĐN.01.06.01 Vận hành

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 chuyên ngành; phân quyền, cập nhật tài khoản của người dùng trên các Hệ thống/phần mềm chuyên ngành; hỗ trợ báo cáo thống kê, kết xuất dữ liệu;

- 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 (01 tháng/lần); ghi sổ lưu, báo cáo.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.01.06.01	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,020
	Bút	Cái	0,020
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,469
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,417

	Máy, thiết bị		
	Máy in	Ca	0,004
	Máy tính	Ca	0,031
	Máy tính xách tay	Ca	0,854

6.2. ĐN.01.06.02 Khắc phục sự cố

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, nhật ký xử lý sự cố; Lập báo cáo sự cố.

b) Định mức *Đơn vị tính: Sự cố*

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.01.06.02	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,188
	Kỹ sư bậc 3	Công	1,125
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	1,271
	Máy tính	Ca	0,042
	Máy in	Ca	0,004

7. ĐN.01.07 Lắng nghe mạng xã hội

7.1. ĐN.01.07.01 Vận hành

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 chuyên ngành; phân quyền, cập nhật tài khoản của người dùng trên các Hệ thống/phần mềm chuyên ngành; hỗ trợ báo cáo thống kê, kết xuất dữ liệu;

- 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 (01 tháng/lần); ghi sổ lưu, báo cáo.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.01.07.01	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,020

	Bút	Cái	0,020
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,469
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,417
	Máy, thiết bị		
	Máy in	Ca	0,004
	Máy tính	Ca	0,031
	Máy tính xách tay	Ca	0,854

7.2. ĐN.01.07.02. Khắc phục sự cố

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, nhật ký xử lý sự cố; Lập báo cáo sự cố.

b) Định mức

Đơn vị tính: Sự cố

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.01.07.02	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,188
	Kỹ sư bậc 3	Công	1,125
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	1,271
	Máy tính	Ca	0,042
	Máy in	Ca	0,004

8. ĐN.01.08 Hệ thống ứng cứu khẩn cấp SOC

8.1. ĐN.01.08.01 Vận hành

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, giám sát các sự kiện, tấn công mạng ghi nhận được trên Hệ thống;

- 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 thiết bị đầu cuối;

- Đánh giá, phân loại sự cố và thực hiện cảnh báo sự cố;

- Xác định và phân loại mức độ sự cố và xác định hành động phù hợp tiếp theo hoặc cảnh báo cho nhóm xử lý sự cố thực hiện;

- Hỗ trợ kỹ thuật, giải đáp thắc mắc, khó khăn khi vận hành;

- Sao lưu, back up dữ liệu định kỳ (01 tháng/lần);

- Ghi sổ lưu, báo cáo.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.01.08.01	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,323
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,719
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	1,010
	Máy in	Ca	0,004

8.2. ĐN.01.08.02 Khắc phục sự cố

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, 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 hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.01.08.02	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,030
	Bút	Cái	0,020
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,844
	Kỹ sư bậc 4	Công	1,396
	Máy, thiết bị		

	Máy tính xách tay	Ca	2,167
	Máy tính	Ca	0,073
	Máy in	Ca	0,004

8.3. ĐN.01.08.03 Bảo dưỡng

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

- 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; 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: Thiết bị/lần

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.01.08.03	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,050
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,385
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,688
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	1,323
	Máy in	Ca	0,010
	Máy tính	Ca	0,021

9. ĐN.01.09 Hệ thống phòng chống xâm nhập lớp mạng

9.1. ĐN.01.09.01 Vận hành

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, giám sát các sự kiện, tấn công mạng ghi nhận được trên Hệ thống;

- Giám sát, theo dõi, cập nhật cảnh báo tình trạng hoạt động;

- Giám sát, theo dõi và cảnh báo ở lớp mạng;
- Các kết nối, truy vấn tới các máy chủ điều khiển mạng botnet;
- Các file mã độc, URL nguy hiểm được truyền qua môi trường mạng;
- Các Shellcode, payload tấn công khai thác lỗ hổng phần mềm, dịch vụ;
- Các hành vi bất thường như dò quét mạng, dò quét tài khoản mật khẩu mặc định, mật khẩu yếu;
- Giám sát, theo dõi và cảnh báo lớp ứng dụng;
- Các dạng tấn công vào lớp ứng dụng như SQLi, XSS;
- Tấn công Phishing và cài cắm mã độc trên ứng dụng;
- Tấn công từ chối dịch vụ;
- Giám sát an toàn thông tin và phòng thủ mã độc;
- Theo dõi số lượng máy trạm kết nối;
- Phát hiện các loại mã độc nguy hiểm;
- Phát hiện các lượt lây nhiễm mã độc;
- Phát hiện đơn vị lây nhiễm nhiều nhất;
- Đánh giá, phân loại sự cố và thực hiện cảnh báo sự cố;
- Phân tích các cảnh báo, các sự cố để tìm ra nguồn gốc, nguyên nhân và các dấu hiệu nhận biết tấn công;
- Phân tích phát hiện tấn công dựa vào phân tích lưu lượng mạng;
- Phân tích phát hiện tấn công Endpoints, server;
- Phân tích, phát hiện ngăn chặn tấn công lớp ứng dụng;
- Thực hiện bước đầu cô lập Hệ thống;
- Sao lưu, back up dữ liệu định kỳ (01 tháng/lần);
- Ghi sổ lưu, báo cáo.

b) Định mức *Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc*

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.01.09.01	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,083
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,146
	Kỹ sư bậc 4	Công	1,104
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	1,323
	Máy tính	Ca	0,010
	Máy in	Ca	0,004

9.2. ĐN.01.09.02 Khắc phục sự cố

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, 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 hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.01.09.02	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,030
	Bút	Cái	0,020
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,385
	Kỹ sư bậc 3	Công	1,469
	Kỹ sư bậc 4	Công	1,073
	Kỹ sư bậc 5	Công	3,448
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	6,302
	Máy tính	Ca	0,073
	Máy in	Ca	0,004

9.3. ĐN.01.09.03 Bảo dưỡng

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; Kiểm tra trạng thái thiết bị trước khi thực hiện quy trình bảo trì; 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; 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; 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: Thiết bị/lần*

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.01.09.03	*Vật liệu*		

	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,050
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,292
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,406
	Kỹ sư bậc 4	Công	1,375
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	2,031
	Máy in	Ca	0,010

10. ĐN.01.10 Hệ thống giám sát, phát hiện và phản ứng sự cố an toàn thông tin trên thiết bị đầu cuối

10.1. ĐN.01.10.01 Vận hành

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, cập nhật thông tin các hướng dẫn, cảnh báo lỗ hổng bảo mật của Bộ Khoa học và Công nghệ;

- Theo dõi, giám sát các sự kiện, tấn công mạng ghi nhận được trên Hệ thống;

- Giám sát, theo dõi, cập nhật cảnh báo tình trạng hoạt động;

- Giám sát, theo dõi và cảnh báo ở lớp mạng;

- Các kết nối, truy vấn tới các máy chủ điều khiển mạng botnet;

- Các file mã độc, URL nguy hiểm được truyền qua môi trường mạng;

- Các Shellcode, payload tấn công khai thác lỗ hổng phần mềm, dịch vụ;

- Các hành vi bất thường như dò quét mạng, dò quét tài khoản mật khẩu mặc định, mật khẩu yếu;

- Giám sát, theo dõi và cảnh báo lớp máy chủ;

- Các hành vi vi phạm chính sách truy cập, quản lý, thiết lập cấu hình hệ điều hành, các dịch vụ Hệ thống;

- Các kết nối của máy chủ ra các địa chỉ IP độc hại;

- Các hình thức tấn công mạng như tấn công khai thác điểm yếu, tấn công dò quét và các dạng tấn công tương tự khác;

- Các tiến trình có dấu hiệu bất thường về hành vi và việc sử dụng tài nguyên máy chủ;

- Giám sát, theo dõi và cảnh báo lớp ứng dụng;

- Các dạng tấn công vào lớp ứng dụng như SQLi, XSS;

- Tấn công Phishing và cài cắm mã độc trên ứng dụng;

- Tấn công từ chối dịch vụ;

- Giám sát, theo dõi và cảnh báo lớp thiết bị đầu cuối;

- Các kết nối của máy chủ ra các địa chỉ IP độc hại;

- Các hình thức tấn công mạng như tấn công khai thác điểm yếu, tấn công dò quét và các dạng tấn công tương tự khác;

- Các tiến trình có dấu hiệu bất thường về hành vi và việc sử dụng tài nguyên máy tính;

- Giám sát an toàn thông tin và phòng thủ mã độc;

- Theo dõi số lượng máy trạm kết nối;

- Phát hiện các lượt lây nhiễm mã độc;

- Phát hiện đơn vị lây nhiễm nhiều nhất;

- Giám sát kết nối thiết bị USB;

- Giám sát kết nối máy trạm;

- Đánh giá, phân loại sự cố và thực hiện cảnh báo sự cố;

- Xác định và phân loại mức độ sự cố và xác định hành động phù hợp tiếp theo hoặc cảnh báo cho nhóm xử lý sự cố thực hiện;

- Phân tích các cảnh báo, các sự cố để tìm ra nguồn gốc, nguyên nhân và các dấu hiệu nhận biết tấn công;

- Sao lưu, back up dữ liệu định kỳ (01 tháng/lần); Ghi sổ lưu, báo cáo.

b) Định mức

Đơn vị tính: Thiết bị/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.01.10.01	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,198
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,385
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,104
	Máy, thiết bị		
	Máy in	Ca	0,004
	Máy tính	Ca	0,031
	Máy tính xách tay	Ca	0,656

10.2. ĐN.01.10.02 Khắc phục sự cố

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, 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 hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.01.10.02	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,030
	Bút	Cái	0,020
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,438
	Kỹ sư bậc 3	Công	1,438
	Kỹ sư bậc 4	Công	1,865
	Kỹ sư bậc 5	Công	1,969
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	5,635
	Máy tính	Ca	0,073
	Máy in	Ca	0,004

10.3. ĐN.01.10.03 Bảo dưỡng

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; Kiểm tra trạng thái thiết bị trước khi thực hiện quy trình bảo trì; 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; 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; 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: Thiết bị/lần

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.01.10.03	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,050
	Nhân công		

	Kỹ sư bậc 3	Công	0,406
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,406
	Kỹ sư bậc 4	Công	1,135
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	1,792
	Máy in	Ca	0,010

11. ĐN.01.11 Hệ thống giám sát hoạt động các thiết bị

11.1. ĐN.01.11.01 Vận hành

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;

- Giám sát, theo dõi, cập nhật cảnh báo tình trạng hoạt động;

- Giám sát, theo dõi và cảnh báo lớp thiết bị đầu cuối;

- Các kết nối của máy chủ ra các địa chỉ IP độc hại;

- Các hình thức tấn công mạng như tấn công khai thác điểm yếu, tấn công dò quét và các dạng tấn công tương tự khác;

- Các tiến trình có dấu hiệu bất thường về hành vi và việc sử dụng tài nguyên máy tính;

- Đánh giá, phân loại sự cố và thực hiện cảnh báo sự cố;

- Xác định và phân loại mức độ sự cố và xác định hành động phù hợp tiếp theo hoặc cảnh báo cho nhóm xử lý sự cố thực hiện;

- Thực hiện phân tích, thiết lập Hệ thống;

- Sao lưu, back up dữ liệu định kỳ (01 tháng/lần); Ghi sổ lưu, báo cáo.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.01.11.01	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,104
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,208
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,240
	Máy, thiết bị		
	Máy in	Ca	0,004
	Máy tính	Ca	0,031
	Máy tính xách tay	Ca	0,521

11.2. ĐN.01.11.02 Khắc phục sự cố

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, 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 hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.01.11.02	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,030
	Bút	Cái	0,020
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,438
	Kỹ sư bậc 3	Công	1,927
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	2,292
	Máy tính	Ca	0,073
	Máy in	Ca	0,004

11.3. ĐN.01.11.03 Bảo dưỡng

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; Kiểm tra trạng thái thiết bị trước khi thực hiện quy trình bảo trì; 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; 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; 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: Thiết bị/lần

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.01.11.03	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,050
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,385
	Kỹ sư bậc 4	Công	1,042
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	1,677
	Máy in	Ca	0,010
	Máy tính	Ca	0,021

12. ĐN.01.12 Hệ thống Trung tâm điều hành thông minh IOC

12.1. ĐN.01.12.01 Vận hành

a) Thành phần công việc

- Thực hiện các nghiệp vụ quản lý, vận hành Hệ thống;

- Quản lý vận hành bảo đảm các hoạt động bình thường toàn bộ hạ tầng của Hệ thống;

- Theo dõi, kiểm tra Hệ thống quản lý/giám sát hoạt động mạng nội bộ nhằm đảm bảo toàn bộ nút mạng và các thiết bị kết nối hoạt động trong trạng thái bình thường;

- Theo dõi, kiểm tra tình trạng hoạt động, lưu trữ, truyền tải, xử lý thông tin của hạ tầng vật lý, hạ tầng ảo, hạ tầng phụ trợ tại trung tâm IOC;

- Theo dõi kiểm tra sự hoạt động của các nền tảng liên thông các Hệ thống chuyên ngành chính quyền điện tử và đô thị thông minh;

- Theo dõi kiểm tra sự hoạt động của các phần mềm nền tảng ứng dụng và dịch vụ đô thị thông minh;

- Theo dõi, thống kê, tổng hợp, phân tích thông tin tương tác với người dân và doanh nghiệp;

- Giám sát, theo dõi, cập nhật cảnh báo tình trạng hoạt động;

- Giám sát chi tiết các thành phần, hiệu năng của Hệ thống hạ tầng thiết bị vật lý;

- Giám sát chi tiết các thành phần, hiệu năng của Hệ thống phụ trợ;

- Giám sát máy chủ ứng dụng;

- Giám sát, phân tích hiệu năng, lưu lượng mạng;

- Giám sát cấu hình mạng và cảnh báo sớm sự cố liên quan;

- Giám sát, quản lý hiệu suất của Hệ thống lưu trữ và cảnh báo sớm sự cố;

- Giám sát, theo dõi và cảnh báo lớp ứng dụng và cảnh báo sớm sự cố;

- Giám sát, theo dõi và cảnh báo lớp thiết bị đầu cuối và cảnh báo sớm sự cố;

- Đánh giá, phân loại sự cố và thực hiện cảnh báo, khắc phục sự cố;

- Xác định và phân loại mức độ sự cố và xác định hành động phù hợp tiếp theo hoặc cảnh báo cho nhóm xử lý sự cố thực hiện;

- Thực hiện bước đầu cô lập Hệ thống;

- Sao lưu, back up dữ liệu định kỳ (01 tháng/lần).

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.01.12.01	*Nhân công*		
	Kỹ sư bậc 4	Công	3,115
	Kỹ sư bậc 5	Công	10,323
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,583

12.2. ĐN.01.12.02 Khắc phục sự cố

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, 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 hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.01.12.02	*Nhân công*		
	Kỹ sư bậc 3	Công	1,031
	Kỹ sư bậc 4	Công	4,219
	Kỹ sư bậc 5	Công	4,760
	Vật liệu		
	Giấy A4	Ram	0,030
	Bút	Cái	0,020
	Mực in	Hộp	0,015
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,073
	Máy tính xách tay	Ca	9,938
	Máy in	Ca	0,004

12.3. ĐN.01.12.03 Hỗ trợ kỹ thuật

a) Thành phần công việc: Hỗ trợ qua điện thoại; Hỗ trợ qua tổng đài; Hỗ trợ qua email.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.01.12.03	*Nhân công*		
	Kỹ sư bậc 5	Công	0,198
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,198

13. ĐN.01.13 Dịch vụ quản trị, vận hành Trung tâm giám sát, điều hành thông minh của xã

13.1. ĐN.01.13.01 Vận hành

a) Thành phần công việc

- Thực hiện các nghiệp vụ quản lý, vận hành Hệ thống;

- Quản lý vận hành bảo đảm các hoạt động bình thường toàn bộ hạ tầng của Hệ thống;

- Theo dõi, kiểm tra Hệ thống quản lý/giám sát hoạt động mạng nội bộ nhằm đảm bảo toàn bộ nút mạng và các thiết bị kết nối hoạt động trong trạng thái bình thường;

- Theo dõi, kiểm tra tình trạng hoạt động, lưu trữ, truyền tải, xử lý thông tin của hạ tầng vật lý, hạ tầng ảo, hạ tầng phụ trợ tại trung tâm IOC;

- Theo dõi kiểm tra sự hoạt động của các nền tảng liên thông các Hệ thống chuyên ngành chính quyền điện tử và đô thị thông minh;

- Theo dõi kiểm tra sự hoạt động của các phần mềm nền tảng ứng dụng và dịch vụ đô thị thông minh;

- Theo dõi, thống kê, tổng hợp, phân tích thông tin tương tác với người dân và doanh nghiệp;

- Giám sát, theo dõi, cập nhật cảnh báo tình trạng hoạt động;

- Giám sát chi tiết các thành phần, hiệu năng của Hệ thống hạ tầng thiết bị vật lý;

- Giám sát chi tiết các thành phần, hiệu năng của Hệ thống phụ trợ;

- Giám sát, phân tích hiệu năng, lưu lượng mạng;

- Giám sát cấu hình mạng và cảnh báo sớm sự cố liên quan;

- Giám sát, quản lý hiệu suất của Hệ thống lưu trữ và cảnh báo sớm sự cố;

- Giám sát, theo dõi và cảnh báo lớp ứng dụng và cảnh báo sớm sự cố;

- Giám sát, theo dõi và cảnh báo lớp thiết bị đầu cuối và cảnh báo sớm sự cố;

- Đánh giá, phân loại sự cố và thực hiện cảnh báo, khắc phục sự cố.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.01.13.01	*Nhân công*		
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,513
	Kỹ sư bậc 5	Công	0,063
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,090

13.2. ĐN.01.13.02 Khắc phục sự cố

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, 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 hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.01.13.02	*Nhân công*		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,517
	Kỹ sư bậc 4	Công	2,117
	Kỹ sư bậc 5	Công	2,383
	Vật liệu		
	Giấy A4	Ram	0,030
	Bút	Cái	0,020
	Mực in	Hộp	0,015
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,038
	Máy tính xách tay	Ca	4,979
	Máy in	Ca	0,004

13.3. ĐN.01.13.03 Hỗ trợ kỹ thuật

a) Thành phần công việc: Hỗ trợ qua điện thoại; Hỗ trợ qua tổng đài; Hỗ trợ qua email.

b) Định mức *Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc*

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.01.13.03	*Nhân công*		
	Kỹ sư bậc 5	Công	0,135

	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,135

14. ĐN.01.14 Quản trị, vận hành Hệ thống Hội nghị truyền hình trực tuyến

14.1. ĐN.01.14.01 Vận hành

a) 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.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/phiên họp

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.01.14.01	*Nhân công*		
	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
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	3,094

14.2. ĐN.01.14.02 Khắc phục sự cố

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 hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.01.14.02	*Nhân công*		
	Kỹ sư bậc 5	Công	0,542

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
	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

14.3 ĐN.01.14.03 Bảo trì

a) 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.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/lần

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.01.14.03	*Nhân công*		
	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
	Vật liệu		
	Giấy A4	Ram	0,010

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
	Bút	Cái	0,020
	Giẻ lau	Kg	0,050
	Chổi quét bụi	Cái	0,050
	Mực in	Hộp	0,005
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,083
	Máy tính xách tay	Ca	1,656
	Đồng hồ vạn năng	Ca	0,094
	Máy in	Ca	0,010

15. ĐN.01.15 Quản trị, vận hành tên miền, địa chỉ IPv4, IPv6 của thành phố

15.1. ĐN.01.15.01 Vận hành

a) Thành phần công việc

- Thực hiện công tác kiểm tra, giám sát; Thu thập thông số cấu hình thiết bị, công cụ để kết nối kiểm tra; Kiểm tra trạng thái hoạt động của các đèn tín hiệu, theo dõi các thông số theo từng dòng thiết bị; Giám sát hoạt động, phát hiện các vấn đề phát sinh;

- Phối hợp với các đơn vị liên quan xử lý, khắc phục sự cố; Cập nhật tình trạng thiết bị và đề xuất biện pháp xử lý kịp thời; Điều chỉnh các thông số của thiết bị khi cần thiết; Phân tích cảnh báo và xử lý cảnh báo;

- Các thao tác vận hành khác; Ghi nhật ký lại toàn bộ công việc.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.01.15.01	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,006
	Bút	Cái	0,001
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,021
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,052
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,073

15.2. ĐN.01.15.02 Khắc phục sự cố

a) Thành phần công việc

- Ghi chép, lưu trữ thông số, trạng thái Hệ thống và kiểm tra các 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.

b) Định mức

Đơn vị tính: Sự cố

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.01.15.02	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,050
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,065
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,048
	Máy in	Ca	0,010

15.3. ĐN.01.15.03 Bảo trì, bảo dưỡng

a) Thành phần công việc

- Chuẩn bị: Nghiên cứu tài liệu hướng dẫn kỹ thuật;

- Thực hiện bảo trì, bảo dưỡng; Kiểm tra hạt trong hộp bảo vệ có bị rỉ sét, bị đứt hay không; Kiểm tra độ chắc chắn của các dây dập lên hạt; Vệ sinh đầu của hạt mạng; Cắm node mạng vào máy tính và dùng các phần mềm chuyên dụng để kiểm tra kết nối, tốc độ kết nối của node mạng; Vệ sinh hai đầu của dây đấu nhảy; Kiểm tra dây nhảy RJ45, vệ sinh hai đầu dây, cắm lại vào thiết bị; Kiểm tra khả năng kết nối của dây nhảy; Thực hiện kiểm tra bề mặt vỏ cáp xem có tác động của ngoại lực gây xước, nứt, gãy hay không; Kiểm tra các đèn chỉ báo của bộ chuyển đổi quang điện, tín hiệu các sợi cáp quang; Đo, kiểm tra cáp quang;

- Kết thúc công việc bảo trì, bảo dưỡng, ghi các kết quả vào sổ theo dõi. Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, sơ đồ thiết bị, quy trình.

b) Định mức

Đơn vị tính: Thiết bị/lần

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.01.15.03	*Vật liệu*		
	Giẻ lau	kg	0,200
	Giấy A4	Ram	0,001
	Bút	Cái	0,001
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,017
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,029
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,008
	Máy đo quang	Ca	0,010
	Đồng hồ vạn năng	Ca	0,010

16. ĐN.01.16 Hệ thống tiếp nhận, xử lý phản ánh, kiến nghị, sáng kiến, giải pháp phát triển khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia

16.1. ĐN.01.16.01 Hệ thống tiếp nhận thông tin phản ánh của người dân

16.1.1 ĐN.01.16.01.01 Vận hành

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 chuyên ngành;

- Phân quyền, cập nhật tài khoản của người dùng trên các Hệ thống/phần mềm chuyên ngành;

- Hỗ trợ báo cáo thống kê, kết xuất dữ liệu; 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 (01 tháng/ lần);

- Ghi sổ lưu, báo cáo.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.01.16.01.01	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,020
	Bút	Cái	0,020
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,427
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,354
	Máy, thiết bị		
	Máy in	Ca	0,004
	Máy tính	Ca	0,031
	Máy tính xách tay	Ca	0,750

16.1.2 ĐN.01.16.01.02 Khắc phục sự cố

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 sự cố.

b) Định mức

Đơn vị tính: Sự cố

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.01.16.01.02	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Nhân công		

	Kỹ sư bậc 2	Công	0,188
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,958
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	1,104
	Máy tính	Ca	0,042
	Máy in	Ca	0,004

16.2. ĐN.01.16.02 Hệ thống hỏi đáp trực tuyến

16.2.1 ĐN.01.16.02.01 Vận hành

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 chuyên ngành; phân quyền, cập nhật tài khoản của người dùng trên các Hệ thống/phần mềm chuyên ngành.

- Hỗ trợ báo cáo thống kê, kết xuất dữ liệu; 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 (01 tháng/lần); ghi sổ lưu, báo cáo.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.01.16.02.01	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,020
	Bút	Cái	0,020
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,344
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,333
	Máy, thiết bị		
	Máy in	Ca	0,004
	Máy tính	Ca	0,021
	Máy tính xách tay	Ca	0,656

16.2.2 ĐN.01.16.02.02 Khắc phục sự cố

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 sự cố.

b) Định mức

Đơn vị tính: Sự cố

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.01.16.02.02	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,167
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,688
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,813
	Máy tính	Ca	0,042
	Máy in	Ca	0,004

Điều 6. ĐN.02.00 Dịch vụ hỗ trợ, duy trì việc kết nối, chia sẻ dữ liệu giữa các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương trên nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia

1. ĐN.02.01 Dịch vụ kết nối, chia sẻ dữ liệu trên nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu với các bộ ngành Trung ương

1.1. ĐN.02.01.01 Vận hành

a) Thành phần công việc

- Thực hiện các nghiệp vụ quản lý, vận hành Hệ thống;

- Quản lý, vận hành bảo đảm các hoạt động bình thường của toàn bộ hạ tầng phần cứng, phần mềm và dịch vụ của nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu (LGSP);

- Theo dõi, kiểm tra Hệ thống quản lý/giám sát hoạt động mạng nội bộ và kết nối tới trục liên thông quốc gia (NGSP) để bảo đảm các kênh kết nối với Bộ, ngành Trung ương hoạt động ổn định;

- Theo dõi, kiểm tra tình trạng hoạt động, lưu trữ, truyền tải và xử lý dữ liệu khi kết nối, chia sẻ với các Hệ thống chuyên ngành của Bộ, ngành Trung ương;

- Theo dõi, kiểm tra sự hoạt động của các dịch vụ tích hợp, liên thông dữ liệu (web services, API, message queue…) giữa các Hệ thống;

- Theo dõi, kiểm tra sự hoạt động của các phần mềm ứng dụng và dịch vụ phục vụ kết nối, chia sẻ dữ liệu;

- Theo dõi, thống kê, tổng hợp và phân tích lưu lượng, tần suất, loại dữ liệu trao đổi với Bộ, ngành Trung ương;

- Giám sát, theo dõi, cập nhật cảnh báo tình trạng hoạt động;

- Giám sát chi tiết các thành phần, hiệu năng của Hệ thống hạ tầng thiết bị vật lý;

- Giám sát chi tiết các thành phần, hiệu năng của Hệ thống phụ trợ;

- Giám sát, phân tích hiệu năng, lưu lượng truyền dữ liệu qua nền tảng LGSP và kết nối NGSP;

- Giám sát cấu hình mạng, cấu hình kênh tích hợp và cảnh báo sớm sự cố kết nối;

- Giám sát, quản lý hiệu suất của Hệ thống lưu trữ dữ liệu và nhật ký giao dịch dữ liệu;

- Giám sát, theo dõi và cảnh báo lớp ứng dụng tích hợp, dịch vụ chia sẻ dữ liệu, API và các dịch vụ liên thông;

- Giám sát, theo dõi và cảnh báo tình trạng hoạt động của các điểm kết nối, thiết bị đầu cuối và Hệ thống nhận dữ liệu phía Bộ, ngành;

- Đánh giá, phân loại sự cố và thực hiện cảnh báo, khắc phục sự cố.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.02.01.01	*Nhân công*		
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,521
	Kỹ sư bậc 5	Công	0,060
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,094

1.2. ĐN.02.01.02 Khắc phục sự cố

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, 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 hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.02.01.02	*Nhân công*		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,510
	Kỹ sư bậc 4	Công	2,094
	Kỹ sư bậc 5	Công	2,363
	Vật liệu		
	Giấy A4	Ram	0,030
	Bút	Cái	0,020
	Mực in	Hộp	0,015
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,038

	Máy tính xách tay	Ca	4,929
	Máy in	Ca	0,004

1.3. ĐN.02.01.03 Hỗ trợ kỹ thuật

a) Thành phần công việc: Hỗ trợ qua điện thoại; Hỗ trợ qua tổng đài; Hỗ trợ qua email.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.02.01.03	*Nhân công*		
	Kỹ sư bậc 5	Công	0,142
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,142

2. ĐN.02.02 Dịch vụ kết nối, chia sẻ dữ liệu trên nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu trong nội bộ của thành phố

2.1. ĐN.02.02.01 API Đơn giản

2.1.1 ĐN.02.02.01.01 Vận hành

a) Thành phần công việc

- Thực hiện các nghiệp vụ quản lý, vận hành Hệ thống;

- Quản lý, vận hành bảo đảm các hoạt động bình thường của toàn bộ hạ tầng phần cứng, phần mềm và dịch vụ của nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu nội bộ (LGSP) phục vụ các sở, ngành, địa phương trong thành phố;

- Theo dõi, kiểm tra Hệ thống quản lý/giám sát hoạt động mạng nội bộ của thành phố và kết nối giữa các cơ quan, đơn vị để bảo đảm kênh kết nối hoạt động ổn định;

- Theo dõi, kiểm tra tình trạng hoạt động, lưu trữ, truyền tải và xử lý dữ liệu khi kết nối, chia sẻ với các Hệ thống nội bộ;

- Theo dõi, kiểm tra sự hoạt động của các dịch vụ tích hợp và API đơn giản (truy vấn, nhận/gửi dữ liệu dạng đơn, ít tham số);

- Theo dõi, kiểm tra sự hoạt động của các phần mềm ứng dụng và dịch vụ chia sẻ dữ liệu trong nội bộ thành phố;

- Theo dõi, thống kê, tổng hợp và phân tích lưu lượng, tần suất, loại dữ liệu trao đổi giữa các Hệ thống nội bộ;

- Giám sát, theo dõi, cập nhật cảnh báo tình trạng hoạt động;

- Giám sát chi tiết các thành phần, hiệu năng của Hệ thống hạ tầng thiết bị vật lý;

- Giám sát chi tiết các thành phần, hiệu năng của Hệ thống phụ trợ.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.02.02.01.01	*Nhân công*		
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,050
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,013

2.1.2 ĐN.02.02.01.02 Khắc phục sự cố

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, 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 hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.02.02.01.02	*Nhân công*		
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,365
	Vật liệu		
	Giấy A4	Ram	0,030
	Bút	Cái	0,015
	Mực in	Hộp	0,020
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,031
	Máy tính xách tay	Ca	0,333
	Máy in	Ca	0,004

2.1.3 ĐN.02.02.01.03 Hỗ trợ kỹ thuật

a) Thành phần công việc: Hỗ trợ qua điện thoại; Hỗ trợ qua tổng đài; Hỗ trợ qua email.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.02.02.01.03	*Nhân công*		
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,025
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,025

2.2. ĐN.02.02.02 API phức tạp

2.2.1 ĐN.02.02.02.01 Vận hành

a) Thành phần công việc

- Thực hiện các nghiệp vụ quản lý, vận hành Hệ thống;

- Quản lý, vận hành bảo đảm các hoạt động bình thường của toàn bộ hạ tầng phần cứng, phần mềm và dịch vụ của nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu nội bộ (LGSP) phục vụ các sở, ngành, địa phương trong thành phố;

- Theo dõi, kiểm tra Hệ thống quản lý/giám sát hoạt động mạng nội bộ của thành phố và kết nối giữa các cơ quan, đơn vị để bảo đảm kênh kết nối hoạt động ổn định;

- Theo dõi, kiểm tra tình trạng hoạt động, lưu trữ, truyền tải và xử lý dữ liệu khi kết nối, chia sẻ với các Hệ thống nội bộ qua API phức tạp;

- Theo dõi, kiểm tra sự hoạt động của các dịch vụ tích hợp và API phức tạp (*truy vấn dữ liệu đa lớp, dữ liệu có cấu trúc phức tạp, xử lý đồng bộ/bất đồng bộ, nhiều tham số và điều kiện lọc*);

- Theo dõi, kiểm tra sự hoạt động của các phần mềm ứng dụng và dịch vụ chia sẻ dữ liệu trong nội bộ thành phố;

- Theo dõi, thống kê, tổng hợp và phân tích lưu lượng, tần suất, loại dữ liệu trao đổi giữa các Hệ thống nội bộ;

- Giám sát, theo dõi, cập nhật cảnh báo tình trạng hoạt động;

- Giám sát chi tiết các thành phần, hiệu năng của Hệ thống hạ tầng thiết bị vật lý;

- Giám sát chi tiết các thành phần, hiệu năng của Hệ thống phụ trợ;

- Đánh giá, phân loại sự cố và thực hiện cảnh báo, khắc phục sự cố.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.02.02.02.01	*Nhân công*		
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,025
	Kỹ sư bậc 5	Công	0,131
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,031

2.2.2 ĐN.02.02.02.02 Khắc phục sự cố

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, 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 hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.02.02.02.02	*Nhân công*		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,177
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,521
	Kỹ sư bậc 5	Công	0,542
	Vật liệu		
	Giấy A4	Ram	0,030
	Bút	Cái	0,015
	Mực in	Hộp	0,020
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,031
	Máy tính xách tay	Ca	1,208
	Máy in	Ca	0,004

2.2.3 ĐN.02.02.02.03 Hỗ trợ kỹ thuật

a) Thành phần công việc: Hỗ trợ qua điện thoại; Hỗ trợ qua tổng đài; Hỗ trợ qua email.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.02.02.02.03	*Nhân công*		
	Kỹ sư bậc 5	Công	0,052
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,052

3. ĐN.02.03 Dịch vụ tích hợp, liên thông cơ sở dữ liệu, Hệ thống thông tin

3.1. ĐN.02.03.01 API Đơn giản

3.1.1 ĐN.02.03.01.01 Vận hành

a) Thành phần công việc

- Thực hiện các nghiệp vụ quản lý, vận hành Hệ thống;

- Quản lý, vận hành bảo đảm các hoạt động bình thường của toàn bộ hạ tầng phần cứng, phần mềm và dịch vụ của nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu nội bộ (LGSP) phục vụ các sở, ngành, địa phương trong thành phố;

- Theo dõi, kiểm tra Hệ thống quản lý/giám sát hoạt động mạng nội bộ của thành phố và kết nối giữa các cơ quan, đơn vị để bảo đảm kênh kết nối hoạt động ổn định;

- Theo dõi, kiểm tra tình trạng hoạt động, lưu trữ, truyền tải và xử lý dữ liệu khi kết nối, chia sẻ với các Hệ thống nội bộ;

- Theo dõi, kiểm tra sự hoạt động của các dịch vụ tích hợp và API đơn giản (*truy vấn, nhận/gửi dữ liệu dạng đơn, ít tham số*);

- Theo dõi, kiểm tra sự hoạt động của các phần mềm ứng dụng và dịch vụ chia sẻ dữ liệu trong nội bộ thành phố;

- Theo dõi, thống kê, tổng hợp và phân tích lưu lượng, tần suất, loại dữ liệu trao đổi giữa các Hệ thống nội bộ;

- Giám sát, theo dõi, cập nhật cảnh báo tình trạng hoạt động;

- Giám sát chi tiết các thành phần, hiệu năng của Hệ thống hạ tầng thiết bị vật lý;

- Giám sát chi tiết các thành phần, hiệu năng của Hệ thống phụ trợ.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.02.03.01.01	*Nhân công*		
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,052
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,015

3.1.2 ĐN.02.03.01.02 Khắc phục sự cố

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, 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 hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.02.03.01.02	*Nhân công*		
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,344
	Vật liệu		
	Giấy A4	Ram	0,030
	Bút	Cái	0,015
	Mực in	Hộp	0,020

	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,031
	Máy tính xách tay	Ca	0,313
	Máy in	Ca	0,004

3.1.3 ĐN.02.03.01.03 Hỗ trợ kỹ thuật

a) Thành phần công việc: Hỗ trợ qua điện thoại; Hỗ trợ qua tổng đài; Hỗ trợ qua email.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.02.03.01.03	*Nhân công*		
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,023
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,023

3.2. ĐN.02.03.02 API phức tạp

3.2.1 ĐN.02.03.02.01 Vận hành

a) Thành phần công việc

- Thực hiện các nghiệp vụ quản lý, vận hành Hệ thống;

- Quản lý, vận hành bảo đảm các hoạt động bình thường của toàn bộ hạ tầng phần cứng, phần mềm và dịch vụ của nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu nội bộ (LGSP) phục vụ các sở, ngành, địa phương trong thành phố;

- Theo dõi, kiểm tra Hệ thống quản lý/giám sát hoạt động mạng nội bộ của thành phố và kết nối giữa các cơ quan, đơn vị để bảo đảm kênh kết nối hoạt động ổn định;

- Theo dõi, kiểm tra tình trạng hoạt động, lưu trữ, truyền tải và xử lý dữ liệu khi kết nối, chia sẻ với các Hệ thống nội bộ qua API phức tạp;

- Theo dõi, kiểm tra sự hoạt động của các dịch vụ tích hợp và API phức tạp (*truy vấn dữ liệu đa lớp, dữ liệu có cấu trúc phức tạp, xử lý đồng bộ/bất đồng bộ, nhiều tham số và điều kiện lọc*);

- Theo dõi, kiểm tra sự hoạt động của các phần mềm ứng dụng và dịch vụ chia sẻ dữ liệu trong nội bộ thành phố;

- Theo dõi, thống kê, tổng hợp và phân tích lưu lượng, tần suất, loại dữ liệu trao đổi giữa các Hệ thống nội bộ;

- Giám sát, theo dõi, cập nhật cảnh báo tình trạng hoạt động;

- Giám sát chi tiết các thành phần, hiệu năng của Hệ thống hạ tầng thiết bị vật lý;

- Giám sát chi tiết các thành phần, hiệu năng của Hệ thống phụ trợ;

- Đánh giá, phân loại sự cố và thực hiện cảnh báo, khắc phục sự cố.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.02.03.02.01	*Nhân công*		
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,021
	Kỹ sư bậc 5	Công	0,135
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,021

3.2.2 ĐN.02.03.02.02 Khắc phục sự cố

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, 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 hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.02.03.02.02	*Nhân công*		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,167
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,515
	Kỹ sư bậc 5	Công	0,531
	Vật liệu		
	Giấy A4	Ram	0,030
	Bút	Cái	0,015
	Mực in	Hộp	0,020
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,031
	Máy tính xách tay	Ca	1,181
	Máy in	Ca	0,004

3.2.3 ĐN.02.03.02.03 Hỗ trợ kỹ thuật

a) Thành phần công việc:

- Hỗ trợ qua điện thoại;

- Hỗ trợ qua tổng đài;

- Hỗ trợ qua email.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.02.03.02.03	*Nhân công*		
	Kỹ sư bậc 5	Công	0,052
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,052

4. ĐN.02.04 Tích hợp tiện ích, dịch vụ lên ứng dụng di động dùng chung của thành phố

4.1. ĐN.02.04.01 API Đơn giản

4.1.1 ĐN.02.04.01.01 Vận hành

a) Thành phần công việc

- Thực hiện các nghiệp vụ quản lý, vận hành Hệ thống;

- Quản lý, vận hành bảo đảm các hoạt động bình thường của toàn bộ hạ tầng phần cứng, phần mềm và dịch vụ của nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu nội bộ (LGSP) phục vụ các sở, ngành, địa phương trong thành phố;

- Theo dõi, kiểm tra Hệ thống quản lý/giám sát hoạt động mạng nội bộ của thành phố và kết nối giữa các cơ quan, đơn vị để bảo đảm kênh kết nối hoạt động ổn định;

- Theo dõi, kiểm tra tình trạng hoạt động, lưu trữ, truyền tải và xử lý dữ liệu khi kết nối, chia sẻ với các Hệ thống nội bộ;

- Theo dõi, kiểm tra sự hoạt động của các dịch vụ tích hợp và API đơn giản (*truy vấn, nhận/gửi dữ liệu dạng đơn, ít tham số*);

- Theo dõi, kiểm tra sự hoạt động của các phần mềm ứng dụng và dịch vụ chia sẻ dữ liệu trong nội bộ thành phố;

- Theo dõi, thống kê, tổng hợp và phân tích lưu lượng, tần suất, loại dữ liệu trao đổi giữa các Hệ thống nội bộ;

- Giám sát, theo dõi, cập nhật cảnh báo tình trạng hoạt động;

- Giám sát chi tiết các thành phần, hiệu năng của Hệ thống hạ tầng thiết bị vật lý;

- Giám sát chi tiết các thành phần, hiệu năng của Hệ thống phụ trợ.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.02.04.01.01	*Nhân công*		
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,050
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,013

4.1.2 ĐN.02.04.01.02 Khắc phục sự cố

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, 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 hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.02.04.01.02	*Nhân công*		
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,338
	Vật liệu		
	Giấy A4	Ram	0,030
	Bút	Cái	0,015
	Mực in	Hộp	0,020
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,031
	Máy tính xách tay	Ca	0,306
	Máy in	Ca	0,004

4.1.3 ĐN.02.04.01.03 Hỗ trợ kỹ thuật

a) Thành phần công việc: Hỗ trợ qua điện thoại; Hỗ trợ qua tổng đài; Hỗ trợ qua email.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Mã hiệu	Mã hiệu	Mã hiệu
ĐN.02.04.01.03	*Nhân công*		
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,025
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,025

4.2. ĐN.02.04.02 API phức tạp

4.2.1 ĐN.02.04.02.01 Vận hành

a) Thành phần công việc

- Thực hiện các nghiệp vụ quản lý, vận hành Hệ thống;

- Quản lý, vận hành bảo đảm các hoạt động bình thường của toàn bộ hạ tầng phần cứng, phần mềm và dịch vụ của nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu nội bộ (LGSP) phục vụ các sở, ngành, địa phương trong thành phố;

- Theo dõi, kiểm tra Hệ thống quản lý/giám sát hoạt động mạng nội bộ của thành phố và kết nối giữa các cơ quan, đơn vị để bảo đảm kênh kết nối hoạt động ổn định;

- Theo dõi, kiểm tra tình trạng hoạt động, lưu trữ, truyền tải và xử lý dữ liệu khi kết nối, chia sẻ với các Hệ thống nội bộ qua API phức tạp;

- Theo dõi, kiểm tra sự hoạt động của các dịch vụ tích hợp và API phức tạp (truy vấn dữ liệu đa lớp, dữ liệu có cấu trúc phức tạp, xử lý đồng bộ/bất đồng bộ, nhiều tham số và điều kiện lọc);

- Theo dõi, kiểm tra sự hoạt động của các phần mềm ứng dụng và dịch vụ chia sẻ dữ liệu trong nội bộ thành phố;

- Theo dõi, thống kê, tổng hợp và phân tích lưu lượng, tần suất, loại dữ liệu trao đổi giữa các Hệ thống nội bộ;

- Giám sát, theo dõi, cập nhật cảnh báo tình trạng hoạt động;

- Giám sát chi tiết các thành phần, hiệu năng của Hệ thống hạ tầng thiết bị vật lý;

- Giám sát chi tiết các thành phần, hiệu năng của Hệ thống phụ trợ;

- Đánh giá, phân loại sự cố và thực hiện cảnh báo, khắc phục sự cố.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.02.04.02.01	*Nhân công*		
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,025
	Kỹ sư bậc 5	Công	0,129
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,029

4.2.2 ĐN.02.04.02.02 Khắc phục sự cố

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, 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 hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.02.04.02.02	*Nhân công*		

	Kỹ sư bậc 3	Công	0,177
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,510
	Kỹ sư bậc 5	Công	0,521
	Vật liệu		
	Giấy A4	Ram	0,030
	Bút	Cái	0,015
	Mực in	Hộp	0,020
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,031
	Máy tính xách tay	Ca	1,177
	Máy in	Ca	0,004

4.2.3 ĐN.02.04.02.03 Hỗ trợ kỹ thuật

a) Thành phần công việc: Hỗ trợ qua điện thoại; Hỗ trợ qua tổng đài; Hỗ trợ qua email.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.02.04.02.03	*Nhân công*		
	Kỹ sư bậc 5	Công	0,052
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,052

Điều 7. ĐN.03.00 Dịch vụ cài đặt phần mềm phòng chống mã độc và hỗ trợ sử dụng

1. ĐN.03.01 Vận hành

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; giám sát, kiểm tra việc sao lưu dữ liệu; bàn giao ca trực và các nội dung về sự cố, công việc còn tồn đọng; cập nhật thông tin ca trực (*thành viên, thời gian ca trực, các sự vụ trong ca*); ghi sổ lưu, báo cáo.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.03.01	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,020
	Bút	Cái	0,020
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,031
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,146
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,198

	Máy, thiết bị		
	Máy in	Ca	0,004
	Máy tính	Ca	0,031
	Máy tính xách tay	Ca	0,344

2. ĐN.03.02 Khắc phục sự cố

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.

- Thông báo cho đơn vị có liên quan về việc đã khắc phục xong và kiểm tra lại kết quả xử lý; lập báo cáo sự cố, lưu hồ sơ thông tin sự cố (*thời gian khắc phục xong, nguyên nhân và phương án xử lý*).

b) Định mức

Đơn vị tính: Sự cố

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.03.02	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,006
	Bút	Cái	0,020
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 4	Công	1,344
	Kỹ sư bậc 5	Công	0,969
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	2,271
	Máy tính	Ca	0,042
	Máy in	Ca	0,004

Điều 8. ĐN.04.00 Dịch vụ đánh giá sản phẩm, dịch vụ công nghệ thông tin, công nghệ số thuộc Danh mục sản phẩm, dịch vụ công nghệ thông tin, công nghệ số trọng điểm theo quy định của pháp luật

1. ĐN.04.01 Kiểm tra, đánh giá an toàn thông tin ứng dụng trên WEB

a) Thành phần công việc

- Tiếp nhận yêu cầu kiểm tra, đánh giá ATTT; khảo sát thu thập thông tin: Khảo sát thu thập thông tin Hệ thống, phần mềm cần đánh giá bao gồm kiến trúc và cấu hình: Loại ứng dụng, mô tả chức năng, chi tiết các phân hệ, địa chỉ server, công nghệ phát triển, đối tượng sử dụng, số lượng người dùng, số lượng server; mô hình hoạt động, đặc tính kỹ thuật; lập Kế hoạch kiểm tra, đánh giá an toàn ứng dụng web;

- Kiểm thử, kiểm tra, đánh giá ATTT ứng dụng web: Khảo sát thu thập thông tin (qua search engine và web server, robot.txt); đánh giá cho ứng dụng dịch vụ front end (giao tiếp người dùng); đánh giá cho ứng dụng dịch vụ back

end (quản trị) của Hệ thống; nhận diện framework, ứng dụng; đánh giá cấu hình; đánh giá quản lý định danh; đánh giá quá trình xác thực; đánh giá quá trình phân quyền; đánh giá quản lý phiên đăng nhập; đánh giá quá trình kiểm soát dữ liệu đầu vào; đánh giá việc xử lý lỗi; đánh giá độ an toàn của mã hóa; đánh giá hoạt động nghiệp vụ; đánh giá nền tảng ứng dụng (Improper Platform Usage); lưu trữ dữ liệu không an toàn (Insecure Data Storage); kiểm tra chức năng ngoài (Extraneous Functionality); dò quét lỗ hổng tồn tại trên ứng dụng web; đánh giá lại và hoàn thiện kết quả đánh giá;

- Lập báo cáo kết quả kiểm tra, đánh giá an toàn thông tin ứng dụng web.

b) Định mức

Đơn vị tính: Ứng dụng

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.04.01	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,080
	Bút	Cái	0,080
	Mực in	Hộp	0,040
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,063
	Kỹ sư bậc 3	Công	5,875
	Kỹ sư bậc 4	Công	32,000
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,063
	Máy tính xách tay	Ca	37,875
	Máy in	Ca	0,010

2. ĐN.04.02 Kiểm tra, đánh giá an toàn thông tin ứng dụng trên Mobile

a) Thành phần công việc

- Tiếp nhận yêu cầu kiểm tra, đánh giá ATTT; khảo sát thu thập thông tin: khảo sát thu thập thông tin: Tài khoản truy cập (nếu có), công nghệ triển khai (*ngôn ngữ triển khai, framwork khung Chương trình*), mã nguồn; lập Kế hoạch kiểm tra, đánh giá an toàn ứng dụng web;

- Kiểm thử, kiểm tra, đánh giá ATTT ứng dụng trên Mobile: Dò quét lỗ hổng tồn tại trên ứng dụng Mobile; Đánh giá cho ứng dụng dịch vụ front end (giao tiếp người dùng); Đánh giá cho ứng dụng dịch vụ back end (quản trị) của Hệ thống; Kiểm tra việc bảo vệ dữ liệu của ứng dụng; Kiểm tra các chức năng và kết nối mạng của ứng dụng; Kiểm tra việc kiểm duyệt dữ liệu đầu vào; Kiểm tra xác thực; Kiểm tra quản lý phiên; Kiểm tra quản lý thông tin cá nhân; Thực hiện dịch ngược và phân tích; Khai thác ứng dụng Web phía Client; Kiểm tra ghi nhật ký; Đánh giá nền tảng ứng dụng (Improper Platform Usage); Đánh giá lưu trữ dữ liệu không an toàn (Insecure Data Storage);

- Đánh giá lại, hoàn thiện kết quả đánh giá và lập báo cáo kết quả kiểm tra, đánh giá an toàn thông tin ứng dụng trên Mobile.

b) Định mức

Đơn vị tính: Ứng dụng

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.04.02	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,080
	Bút	Cái	0,080
	Mực in	Hộp	0,040
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,063
	Kỹ sư bậc 3	Công	5,875
	Kỹ sư bậc 4	Công	22,800
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,063
	Máy tính xách tay	Ca	28,675
	Máy in	Ca	0,021

3. ĐN.04.03 Kiểm tra, đánh giá an toàn thông tin ứng dụng trên Desktop

a) Thành phần công việc

- Tiếp nhận yêu cầu kiểm tra, đánh giá ATTT; Khảo sát thu thập thông tin: Khảo sát thu thập thông tin: đặc tính kỹ thuật, thông tin cần đánh giá;

- Lập Kế hoạch kiểm tra, đánh giá an toàn ứng dụng trên desktop. Kiểm thử, kiểm tra, đánh giá ATTT ứng dụng web và dò quét lỗ hổng: Đánh giá cho ứng dụng dịch vụ front end (giao tiếp người dùng); Đánh giá cho ứng dụng dịch vụ back end (quản trị) của Hệ thống; Kiểm tra tài liệu; Kiểm tra việc bảo vệ dữ liệu của ứng dụng; Kiểm tra các chức năng và kết nối mạng của ứng dụng; Kiểm tra việc kiểm duyệt dữ liệu đầu vào; Kiểm tra xác thực; Kiểm tra quản lý phiên; Kiểm tra quản lý thông tin cá nhân; Thực hiện dịch ngược và phân tích; Thực hiện dịch ngược và phân tích; Khai thác ứng dụng Web phía Client; Kiểm tra ghi nhật ký; Đánh giá nền tảng ứng dụng (Improper Platform Usage); Đánh giá lưu trữ dữ liệu không an toàn (Insecure Data Storage);

- Đánh giá lại, hoàn thiện kết quả đánh giá và lập báo cáo kết quả kiểm tra, đánh giá an toàn thông tin ứng dụng Desktop.

b) Định mức

Đơn vị tính: Ứng dụng

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.04.03	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,080
	Bút	Cái	0,080
	Mực in	Hộp	0,040
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,063

	Kỹ sư bậc 3	Công	2,625
	Kỹ sư bậc 4	Công	25,200
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,063
	Máy tính xách tay	Ca	27,825
	Máy in	Ca	0,021

4. ĐN.04.04 Kiểm tra, đánh giá an toàn thông tin Hệ thống cơ sở dữ liệu

a) Thành phần công việc

- Tiếp nhận yêu cầu kiểm tra, đánh giá an toàn thông tin; khảo sát thu thập thông tin: Về hệ quản trị cơ sở dữ liệu, phiên bản hệ điều hành máy chủ, các thực thể của cơ sở dữ liệu, khung đăng nhập người dùng, địa chỉ URL, chuỗi truy vấn các tham số;

- Lập Kế hoạch kiểm tra, đánh giá an toàn Hệ thống cơ sở dữ liệu. Kiểm tra, đánh giá các chính sách: Đánh giá tính nguyên vẹn của dữ liệu; đánh giá chính sách bảo mật; đánh giá sao lưu dự phòng; dò quét lỗ hổng tồn tại trên cơ sở dữ liệu;

- Đánh giá lại, hoàn thiện kết quả đánh giá và lập báo cáo kết quả kiểm tra, đánh giá an toàn thông tin.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.04.04	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,08
	Bút	Cái	0,08
	Mực in	Hộp	0,04
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,082
	Kỹ sư bậc 3	Công	3,413
	Kỹ sư bậc 4	Công	27,72
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,063
	Máy tính xách tay	Ca	27,825
	Máy in	Ca	0,021

Điều 9. ĐN.05.00 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

1. ĐN.05.01 Sự cố nghiêm trọng

a) Thành phần công việc

- Phát hiện, tiếp nhận thông tin 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;

- Xác định các phương án ứng cứu;

- Lựa chọn phương án ứng cứu;

- Phân tích, lựa chọn phương án ứng cứu khẩn cấp;

- Triển khai phương án ứng cứu ban đầu; triển khai phương án ứng cứu khẩn cấp;

- 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 nghiêm trọng

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.05.01	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,120
	Bút	Cái	0,050
	Mực in	Hộp	0,060
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 3	Công	11,690
	Kỹ sư bậc 4	Công	15,500
	Kỹ sư bậc 5	Công	19,000
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	23,183
	Máy tính xách tay	Ca	23,006
	Máy chủ	Ca	9,000
	Hệ thống ảo hóa máy chủ	Ca	9,000
	Hệ thống phát hiện và ngăn chặn xâm nhập	Ca	9,000
	Hệ thống giám sát mạng	Ca	9,000
	Hệ thống tường lửa ứng dụng web	Ca	9,000
	Hệ thống rà quét lỗ hổng	Ca	9,000
	Hệ thống rà quét mã độc	Ca	9,000
	Máy in	Ca	0,010

2. ĐN.05.02 Sự cố thông thường

a) Thành phần công việc: Tiếp nhận thông tin sự cố; Phân tích, xác minh phân loại sự cố; Phân tích, lựa chọn phương án ứng cứu sự cố; Triển khai phương án ứng cứu ban đầu; Triển khai phương án ứng cứu khẩn cấp; 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 thông thường

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.05.02	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,060
	Bút	Cái	0,050

	Mực in	Hộp	0,030
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 3	Công	5,302
	Kỹ sư bậc 4	Công	6,115
	Kỹ sư bậc 5	Công	6,531
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	8,677
	Máy tính xách tay	Ca	9,271
	Máy chủ	Ca	6,000
	Hệ thống ảo hóa máy chủ	Ca	6,000
	Hệ thống phát hiện và ngăn chặn xâm nhập	Ca	6,000
	Hệ thống giám sát mạng	Ca	6,000
	Hệ thống tường lửa ứng dụng web	Ca	6,000
	Hệ thống rà quét lỗ hổng	Ca	6,000
	Hệ thống rà quét mã độc	Ca	6,000
	Máy in	Ca	0,010

Điều 10. ĐN.06.00 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

1. Thành phần công việc

a) Thu thập thông tin;

b) Phân loại, tổng hợp thông tin;

c) Phân tích thông tin;

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

đ) Loại bỏ dữ liệu, thông tin vô nghĩa, trùng lặp;

e) 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; Đánh giá mức độ ảnh hưởng, tác động của thông tin giám sát, thu thập được; Đánh giá đối tượng bị ảnh hưởng;

g) Cảnh báo nguy cơ, sự cố tấn công mạng: Thực hiện cảnh báo nguy cơ tấn công mạng; Thực hiện cảnh báo sự cố tấn công mạng;

h) Đề xuất phương án dự báo, cảnh báo và xử lý nguy cơ;

i) Phát hành dự báo, cảnh báo sớm tới các đối tượng liên quan;

k) Tổng kết, xây dựng báo cáo đánh giá.

2. Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.06.00	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,050
	Bút	Cái	0,050
	Mực in	Hộp	0,025
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,229
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,448
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,229
	Máy tính xách tay	Ca	0,448
	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

Điều 11. ĐN.07.00 Diễn tập phòng chống tấn công mạng đảm bảo an toàn thông tin cho các lĩnh vực quan trọng của Đảng, Nhà nước

1. Thành phần công việc: Xác định đối tượng diễn tập; Công tác chuẩn bị diễn tập; Xác định Hệ thống diễn tập theo các cấp độ an toàn thông tin; Xác định chủ đề diễn tập; Xây dựng các phương án, kịch bản; Kiểm thử phương án, kịch bản trên môi trường thực tế diễn tập; Cài đặt, chạy thử phương án theo kịch bản; Thực hiện diễn tập theo các bước; Giới thiệu và hướng dẫn kịch bản diễn tập; Tổng kết, lập phiếu đánh giá, tổng hợp báo cáo kết quả diễn tập.

2. Định mức

Đơn vị tính: Lần diễn tập

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.07.00	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,250
	Bút	Cái	0,150
	Mực in	Hộp	0,125
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 3	Công	31,927
	Kỹ sư bậc 4	Công	18,417
	Kỹ sư bậc 5	Công	24,021
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	8,438
	Máy tính xách tay	Ca	53,990
	Máy chủ	Ca	12,000
	Hệ thống ảo hóa máy chủ	Ca	12,000
	Hệ thống phát hiện và ngăn chặn xâm nhập	Ca	12,000

	Hệ thống rà quét lỗ hổng	Ca	12,000
	Hệ thống quản lý sự kiện tập trung	Ca	12,000
	Máy in	Ca	0,031

(Định mức áp dụng cho công tác diễn tập mô phỏng)

Điều 12. ĐN.08.00 Giám sát phòng, chống, ngăn chặn thư rác, tin nhắn rác cho các cơ quan Đảng, Nhà nước, tổ chức chính trị - xã hội

1. Thành phần công việc

a) Tiếp nhận, xử lý phản ánh về tin nhắn rác, thư điện tử rác;

b) Giám sát hoạt động cung cấp dịch vụ quảng cáo qua tin nhắn, thư điện tử;

c) Ngăn chặn, thu hồi địa chỉ phát tán tin nhắn rác, thư điện tử rác.

2. Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.08.00	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,040
	Bút	Cái	0,040
	Mực in	Hộp	0,020
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,438
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,229
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,667
	Máy in	Ca	0,010

Điều 13. ĐN.09.00 Giám sát an toàn thông tin cho các lĩnh vực quan trọng và Hệ thống thông tin phục vụ chính phủ điện tử

1. ĐN.09.01 Giám sát an toàn thông tin cho các lĩnh vực quan trọng và Hệ thống thông tin phục vụ Chính quyền điện tử - Giám sát trực tiếp

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 ATTT, sự cố ATTT 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 ATTT hoặc sự cố ATTT;

- 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 ATTT hay sự cố ATTT 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 ATTT. Phân loại rủi ro, sự cố ATTT;

- 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 và 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;

- 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 ATTT 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 ATTT hoặc sự cố ATTT 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 biện pháp kỹ thuật xử lý các nguy cơ/ sự cố xảy ra với Hệ thống mạng; 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 ATTT;

- 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 quản chủ quản Hệ thống.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.09.01	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,022
	Bút	Cái	0,042
	Mực in	Hộp	0,011
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,542
	Kỹ sư bậc 3	Công	2,167
	Kỹ sư bậc 4	Công	1,740
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	2,167
	Máy tính xách tay	Ca	2,281
	Máy chủ	Ca	0,604
	Hệ thống phục vụ phòng, chống xâm nhập lớp mạng	Ca	0,604
	Hệ thống phục vụ phòng chống mã độc	Ca	0,604
	Hệ thống phục vụ phát hiện và phản ứng sự cố an toàn thông tin trên thiết bị đầu cuối	Ca	0,604
	Máy in	Ca	0,013

2. ĐN.09.02 Giám sát an toàn thông tin cho các lĩnh vực quan trọng và Hệ thống thông tin phục vụ Chính quyền điện tử - Giám sát gián tiếp

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;

- 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; Đánh giá nguy cơ mất ATTT 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 ATTT hay sự cố ATTT 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 ATTT: 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;

- Đánh giá mức độ nghiêm trọng, thiệt hại; thực hiện cảnh báo với đơn vị, cá nhân chủ quản Hệ thống thông tin; xem xét, đề xuất phương án xử lý, xin chỉ

thị cấp trên; 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 ATTT hoặc sự cố ATTT 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; Định kỳ thống kê kết quả giám sát, tình hình cảnh báo và xử lý tấn công, rủi ro, sự cố ATTT;

- Báo cáo tổng hợp thống kê về tình hình giám sát ATTT;

- 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 quản chủ quản Hệ thống.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.09.02	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,022
	Bút	Cái	0,042
	Mực in	Hộp	0,011
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,479
	Kỹ sư bậc 3	Công	1,000
	Kỹ sư bậc 4	Công	1,073
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	1,167
	Máy tính xách tay	Ca	1,385
	Máy chủ	Ca	0,625
	Hệ thống thu thập, phân tích dữ liệu	Ca	0,625
	Máy in	Ca	0,013

Điều 14. ĐN.10.00 Rà quét, xử lý mã độc cho các cơ quan Đảng, Nhà nước, tổ chức chính trị - xã hội

1. ĐN.10.01 Rà quét xử lý mã độc cho máy chủ

a) Thành phần công việc: Tiếp nhận thông tin và kiểm tra Hệ thống; Kiểm tra, xác định Hệ thống bị nhiễm mã độc; Thu thập mẫu mã độc; Phân tích mã độc; Phân tích sơ lược; Phân tích tĩnh; Phân tích động; Xử lý gỡ bỏ mã độc; Rà quét lại toàn bộ Hệ thống; Đánh giá, loại bỏ, khắc phục các điểm yếu, lỗ hổng bảo mật trong Hệ thống; Khôi phục, kiểm tra, phân tích Hệ thống sau khi gỡ bỏ mã độc; Lập báo cáo, đánh giá và ghi nhật ký xử lý mã độc.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.10.01	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,040
	Bút	Cái	0,040
	Mực in	Hộp	0,020
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,396
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,313
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,229
	Máy tính xách tay	Ca	0,479
	Hệ thống rà quét mã độc	Ca	0,167
	Máy in	Ca	0,010

2. ĐN.10.02 Rà quét xử lý mã độc cho máy trạm

a) Thành phần công việc: Tiếp nhận thông tin và kiểm tra Hệ thống; Kiểm tra, xác định Hệ thống bị nhiễm mã độc; Thu thập mẫu mã độc; Phân tích mã độc; Phân tích sơ lược; Phân tích tĩnh; Phân tích động; Xử lý gỡ bỏ mã độc; Rà quét lại toàn bộ Hệ thống; Đánh giá, loại bỏ, khắc phục các điểm yếu, lỗ hổng bảo mật trong Hệ thống; Khôi phục, kiểm tra, phân tích Hệ thống sau khi gỡ bỏ mã độc; Lập báo cáo, đánh giá và ghi nhật ký xử lý mã độc.

b) Định mức

*Đơn vị tính: Hệ thống/ng*ày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.10.02	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,040
	Bút	Cái	0,040
	Mực in	Hộp	0,020
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,344
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,083
	Máy tính xách tay	Ca	0,260
	Máy in	Ca	0,010

Điều 15. ĐN.11.00 Kiểm tra, đánh giá, phát hiện lỗ hổng bảo mật, điểm yếu an toàn thông tin cho các cơ quan nhà nước

1. Thành phần công việc

a) 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 Address, Network Map, ISP/ASP information, System and Service Owners, OS Identification, Port scanning, Services identification;

b) 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.

2. Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.11.00	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,100
	Bút	Cái	0,100
	Mực in	Hộp	0,045
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,271
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,479
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,271
	Máy tính xách tay	Ca	0,479
	Hệ thống rà quét lỗ hổng	Ca	0,125
	Máy in	Ca	0,013

Điều 16. ĐN.12.00 Vận hành, bảo trì, bảo dưỡng hạ tầng công nghệ thông tin cho các cơ quan Đảng, nhà nước, tổ chức chính trị - xã hội

1. ĐN.12.01 Vận hành Hệ thống máy chủ Máy chủ vật lý, máy chủ ảo

1.1. ĐN.12.01.01 Máy chủ vật lý

1.1.1 ĐN.12.01.01.01 Vận hành

a) Thành phần công việc

- Thu thập thông số cấu hình máy chủ để kết nối kiểm tra;

- Kiểm tra hiệu năng hiện tại của máy chủ, log hiệu năng trong 01 ngày: Kiểm tra nhật ký máy chủ (event log); Dọn dẹp các file phát sinh không cần thiết trong quá trình vận hành; Giám sát Hệ thống;

- Sao lưu, back up dữ liệu định kỳ (01 tháng/lần) bao gồm: Sao lưu System State; Sao lưu Full Backup; Phân tích cảnh báo và xử lý cảnh báo; Các thao tác vận hành khác; Hoàn tất việc kiểm tra và ghi nhật ký lại toàn bộ công việc.

b) Định mức

Đơn vị tính: Máy chủ/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.01.01.01	Vật liệu		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020

	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,035
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,021
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,056

1.1.2 ĐN.12.01.01.02 Khắc phục sự cố

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 hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.01.01.02	Vật liệu		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Mực in	Hộp	0,005
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,083
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,188
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,052
	Máy tính xách tay	Ca	0,219
	Máy in	Ca	0,004

1.2. ĐN.12.01.02 Máy chủ ảo

1.2.1 ĐN.12.01.02.01 Vận hành

a) Thành phần công việc

- Thu thập thông số cấu hình máy chủ để kết nối kiểm tra; Kiểm tra hiệu năng hiện tại của máy chủ, log hiệu năng trong 1 ngày; Kiểm tra nhật ký máy chủ (event log); Dọn dẹp các file phát sinh không cần thiết trong quá trình vận hành; Giám sát Hệ thống; Sao lưu, back up dữ liệu định kỳ (01 tháng/lần) bao gồm: Sao lưu System State; Sao lưu Full Backup; Phân tích cảnh báo và xử lý cảnh báo; Hoàn tất việc kiểm tra và ghi nhật ký lại toàn bộ công việc.

b) Định mức

Đơn vị tính: Máy chủ/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.01.02.01	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,012

	Bút	Cái	0,001
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,042
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,021
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,063

1.2.2 ĐN.12.01.02.02 Khắc phục sự cố

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 hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.01.02.02	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,050
	Mực in	Hộp	0,005
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,042
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,094
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,135

2. ĐN.12.02 Vận hành Hệ thống tường lửa Firewall

2.1. ĐN.12.02.01 Thiết bị tường lửa Firewall

2.1.1 ĐN.12.02.01.01 Vận hành

a) Thành phần công việc: Thu thập thông số cấu hình thiết bị, công cụ để kết nối kiểm tra; Kiểm tra, giám sát thiết bị; Phân tích cảnh báo và xử lý cảnh báo; Ghi nhật ký lại toàn bộ công việc.

b) Định mức

Đơn vị tính: Thiết bị/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.02.01.01	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,016
	Bút	Cái	0,002
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,094
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,104
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,198

2.1.2 ĐN.12.02.01.02 Khắc phục sự cố

a) Thành phần công việc: Ghi chép, lưu trữ thông số, trạng thái Hệ thống và kiểm tra các 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.

b) Định mức

Đơn vị tính: Sự cố

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.02.01.02	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,050
	Mực in	Hộp	0,005
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,021
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,229
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,250
	Máy in	Ca	0,010

2.2. ĐN.12.02.02 Phần mềm tường lửa Firewall

2.2.1 ĐN.12.02.02.01 Vận hành

a) Thành phần công việc

- Vận hành phần mềm tường lửa.

- 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.

b) Định mức

Đơn vị tính: Phần mềm

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.02.02.01	*Nhân công*		
	Kỹ sư 5/8	Công	0,073
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,073

2.2.2 ĐN.12.02.02.02 Khắc phục sự cố

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; 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 hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.02.02.01	*Nhân công*		
	Kỹ sư 3/8	Công	0,052
	Kỹ sư 5/8	Công	0,135
	Máy, thiết bị		
	Máy in	Ca	0,010
	Máy tính xách tay	Ca	0,073

3. ĐN.12.03 Vận hành thiết bị phòng chống tấn công DDOS

3.1. ĐN.12.03.01 Vận hành

a) Thành phần công việc: Thu thập thông số cấu hình thiết bị, công cụ để kết nối kiểm tra; Thực hiện kiểm tra, giám sát Hệ thống; Phân tích cảnh báo và xử lý cảnh báo; Ghi nhật ký lại toàn bộ công việc.

b) Định mức

Đơn vị tính: Thiết bị/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.02.03.01	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,012
	Bút	Cái	0,002
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,042
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,021
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,063

3.2. ĐN.12.03.02 Khắc phục sự cố

a) Thành phần công việc

- Ghi chép, lưu trữ thông số, trạng thái Hệ thống và kiểm tra các 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.

b) Định mức

Đơn vị tính: Sự cố

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.03.02	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,050

	Mực in	Hộp	0,005
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,021
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,063
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,083
	Máy in	Ca	0,010

4. ĐN.12.04 Vận hành thiết bị cân bằng tải

4.1. ĐN.12.04.01 Vận hành

a) Thành phần công việc: Thực hiện công tác kiểm tra, giám sát; Phân tích cảnh báo và xử lý cảnh báo; Ghi nhật ký lại toàn bộ công việc.

b) Định mức

Đơn vị tính: Thiết bị/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.04.01	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,006
	Bút	Cái	0,001
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,025
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,017
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,042

4.2. ĐN.12.04.02 Khắc phục sự cố

a) Thành phần công việc: Ghi chép, lưu trữ thông số, trạng thái Hệ thống và kiểm tra các 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.

b) Định mức

Đơn vị tính: Sự cố

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.04.02	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,050
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,058
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,042
	Máy in	Ca	0,010

5. ĐN.12.05 Vận hành Hệ thống lưu trữ

5.1. ĐN.12.05.01 Thiết bị lưu trữ SAN

5.1.1 ĐN.12.05.01.01 Vận hành

a) Thành phần công việc: Thu thập thông số cấu hình thiết bị, công cụ để kết nối kiểm tra; Phân tích cảnh báo và xử lý cảnh báo; Thực hiện các thao tác vận hành phát sinh; Ghi nhật ký lại toàn bộ công việc.

b) Định mức

Đơn vị tính: Thiết bị/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.05.01.01	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,012
	Bút	Cái	0,002
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,281
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,083
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,365

5.1.2 ĐN.12.05.01.02 Khắc phục sự cố

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 hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.05.01.02	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,050
	Mực in	Hộp	0,005
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,271
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,646
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,021
	Máy tính xách tay	Ca	0,896
	Máy in	Ca	0,010

5.2. ĐN.12.05.02 Thiết bị lưu trữ NAS, DAS

5.2.1 ĐN.12.05.02.01 Vận hành

a) Thành phần công việc: Thu thập thông số cấu hình thiết bị, công cụ để kết nối kiểm tra; Phân tích cảnh báo và xử lý cảnh báo; Thực hiện các thao tác vận hành phát sinh; Ghi nhật ký lại toàn bộ công việc.

b) Định mức

Đơn vị tính: Thiết bị/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.05.02.01	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,012
	Bút	Cái	0,002
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,292
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,083
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,375

5.2.2 ĐN.12.05.02.02 Khắc phục sự cố

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 hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.05.02.02	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,050
	Mực in	Hộp	0,005
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,271
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,667
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,021
	Máy tính xách tay	Ca	0,917
	Máy in	Ca	0,010

6. ĐN.12.06 Vận hành thiết bị lưu điện

6.1. ĐN.12.06.01 Vận hành

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 trạng thái đang hoạt động của UPS, các thông số điện áp đầu vào, đầu ra của UPS, các đèn hiển thị trên mặt máy;

- Phân tích cảnh báo và xử lý cảnh báo.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.06.01	*Nhân công*		
	Kỹ sư 2/8	Công	0,048
	Máy, thiết bị		
	Đồng hồ vạn năng	Ca	0,010
	Máy tính xách tay	Ca	0,042

6.2. ĐN.12.06.02 Khắc phục sự cố

a) Thành phần công việc

- 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.

b) Định mức

Đơn vị tính: Sự cố

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.06.02	*Nhân công*		
	Kỹ sư 2/8	Công	0,136
	Máy, thiết bị		
	Đồng hồ vạn năng	Ca	0,010
	Máy tính xách tay	Ca	0,042

7. ĐN.12.07 Vận hành Hệ thống giám sát môi trường

7.1. ĐN.12.07.01 Vận hành

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 (nhiệt độ, độ ẩm, chất lỏng);
- Phân tích cảnh báo và xử lý cảnh báo;
- Sao lưu, back up dữ liệu định kỳ (01 tháng/lần).

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.07.01	*Nhân công*		
	Kỹ sư 3/8	Công	0,038
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,038

7.2. ĐN.12.07.02 Khắc phục sự cố

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; 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 hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.07.01	*Nhân công*		
	Kỹ sư 3/8	Công	0,272
	Máy, thiết bị		
	Máy in	Ca	0,010
	Máy tính xách tay	Ca	0,272

8. ĐN.12.08 Vận hành các thiết bị mạng (Router, Switch, Modem, Patch Panel, ODF)

8.1. ĐN.12.08.01 Router

8.1.1 ĐN.12.08.01.01 Vận hành

a) Thành phần công việc: Thực hiện công tác kiểm tra, giám sát; Phân tích cảnh báo và xử lý cảnh báo; Ghi nhật ký lại toàn bộ công việc.

b) Định mức

Đơn vị tính: Thiết bị/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.08.01.01	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,006
	Bút	Cái	0,001
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,015
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,010
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,025

8.1.2 ĐN.12.08.01.02 Khắc phục sự cố

a) Thành phần công việc: Ghi chép, lưu trữ thông số, trạng thái Hệ thống và kiểm tra các 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.

b) Định mức

Đơn vị tính: Sự cố

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.08.01.02	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,050
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,065
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,048
	Máy in	Ca	0,010

8.2. ĐN.12.08.02 Switch

8.2.1 ĐN.12.08.02.01 Vận hành

a) Thành phần công việc: Thực hiện công tác kiểm tra, giám sát; Phân tích cảnh báo và xử lý cảnh báo; Ghi nhật ký lại toàn bộ công việc.

b) Định mức

Đơn vị tính: Thiết bị/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.08.02.01	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,006
	Bút	Cái	0,001
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,013
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,010
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,023

8.2.2 ĐN.12.08.02.02 Khắc phục sự cố

a) Thành phần công việc: Ghi chép, lưu trữ thông số, trạng thái Hệ thống và kiểm tra các 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.

b) Định mức

Đơn vị tính: Sự cố

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.08.02.02	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,050
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,048
	Máy, thiết bị		

	Máy tính	Ca	0,038
	Máy in	Ca	0,010

8.3. ĐN.12.08.03 Modem

8.3.1 ĐN.12.08.03.01 Vận hành

a) Thành phần công việc

- Thực hiện công tác kiểm tra, giám sát;

- Phân tích cảnh báo và xử lý cảnh báo; Ghi nhật ký lại toàn bộ công việc.

b) Định mức

Đơn vị tính: Thiết bị/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.08.03.01	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,006
	Bút	Cái	0,001
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,023
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,025
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,048

8.3.2 ĐN.12.08.03.02 Khắc phục sự cố

a) Thành phần công việc: Ghi chép, lưu trữ thông số, trạng thái Hệ thống và kiểm tra các 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.

b) Định mức

Đơn vị tính: Sự cố

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.08.03.02	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,050
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,075
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,054
	Máy in	Ca	0,010

8.4. ĐN.12.08.04 Patch Panel

8.4.1 ĐN.12.08.04.01 Vận hành

a) Thành phần công việc: Thực hiện công tác kiểm tra, giám sát chế độ vận hành của thiết bị; Ghi nhật ký lại toàn bộ công việc.

b) Định mức

Đơn vị tính: Thiết bị/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.08.04.01	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,006
	Bút	Cái	0,001
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,008
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,010
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,019

8.4.2 ĐN.12.08.04.02 Khắc phục sự cố

a) Thành phần công việc: Ghi chép, lưu trữ thông số, trạng thái Hệ thống và kiểm tra các 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.

b) Định mức

Đơn vị tính: Sự cố

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.08.04.02	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,050
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,046
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,029
	Máy in	Ca	0,010

8.5. ĐN.12.08.05 ODF

8.5.1 ĐN.12.08.05.01 Vận hành

a) Thành phần công việc: Thực hiện công tác kiểm tra, giám sát, chế độ vận hành của thiết bị; Ghi nhật ký lại toàn bộ công việc.

b) Định mức

Đơn vị tính: Thiết bị/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.08.05.01	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,006
	Bút	Cái	0,001
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,006

	Kỹ sư bậc 3	Công	0,006
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,013

8.5.2 ĐN.12.08.05.02 Khắc phục sự cố

a) Thành phần công việc

- Ghi chép, lưu trữ thông số, trạng thái Hệ thống và kiểm tra các 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.

b) Định mức

Đơn vị tính: Sự cố

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.08.05.02	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,050
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,031
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,021
	Máy in	Ca	0,010

9. ĐN.12.09 Vận hành Hệ thống thiết bị viễn thông khác

9.1. ĐN.12.09.01 Vận hành

a) Thành phần công việc: Thực hiện công tác kiểm tra, giám sát; Phân tích cảnh báo và xử lý cảnh báo; Ghi nhật ký lại toàn bộ công việc.

b) Định mức

Đơn vị tính: Thiết bị/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.09.01	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,006
	Bút	Cái	0,001
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 1	Công	0,004
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,006
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,010

9.2. ĐN.12.09.02 Khắc phục sự cố

a) Thành phần công việc:

- Ghi chép, lưu trữ thông số, trạng thái Hệ thống và kiểm tra các 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.

b) Định mức

Đơn vị tính: Sự cố

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.09.02	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,050
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,031
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,021
	Máy in	Ca	0,010

10. ĐN.12.10 Vận hành Hệ thống camera giám sát

10.1. ĐN.12.10.01 Hệ thống camera ngoài trời

10.1.1 ĐN.12.10.01.01 Vận hành

a) Thành phần công việc

- Thu thập thông số cấu hình thiết bị, công cụ để kết nối kiểm tra;

- Thực hiện kiểm tra, giám sát Hệ thống;

- Sử dụng app quản trị Hệ thống camera;

- Kiểm tra lần lượt các điểm camera trên app;

- Căn chỉnh camera khi có sự thay đổi;

- Tổng hợp những sự cố mất kết nối tại các điểm;

- Phân tích cảnh báo và xử lý cảnh báo;

- Ghi nhật ký lại toàn bộ công việc.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.10.01.01	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,006
	Bút	Cái	0,001
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,115

	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,115

10.1.2 ĐN.12.10.01.02 Khắc phục sự cố

a) Thành phần công việc

- Xây dựng Kế hoạch kiểm tra và phương án khắc phục;

- 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;

- Sự cố do hỏng camera; sự cố do đứt cáp LAN; sự cố do đứt cáp quang 4FO; sự cố do đứt cáp quang 24FO;

- Kiểm tra, chạy thử;

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

b) Định mức

Đơn vị tính: Sự cố

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.10.01.02	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,011
	Bút	Cái	0,055
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,104
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,104
	Máy in	Ca	0,010

10.2. ĐN.12.10.02 Hệ thống camera trong nhà

10.2.1 ĐN.12.10.02.01 Vận hành

a) Thành phần công việc

- Thu thập thông số cấu hình thiết bị, công cụ để kết nối kiểm tra;

- Thực hiện kiểm tra, giám sát Hệ thống;

- Sử dụng app quản trị Hệ thống camera;

- Kiểm tra lần lượt các điểm camera trên app;

- Căn chỉnh camera khi có sự thay đổi;

- Tổng hợp những sự cố mất kết nối tại các điểm;

- Phân tích cảnh báo và xử lý cảnh báo;

- Ghi nhật ký lại toàn bộ công việc.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.10.02.01	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,006
	Bút	Cái	0,001
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,083
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,083

10.2.2 ĐN.12.10.02.02 Khắc phục sự cố

a) Thành phần công việc

- Xây dựng Kế hoạch kiểm tra và phương án khắc phục;

- 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: Sự cố do hỏng camera; Sự cố do đứt cáp LAN; Sự cố do đứt cáp quang 4FO; Sự cố do đứt cáp quang 24FO;

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

b) Định mức

Đơn vị tính: Sự cố

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.10.02.02	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,011
	Bút	Cái	0,055
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,104
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,104
	Máy in	Ca	0,010

11. ĐN.12.11 Vận hành bảng led điện tử

11.1. ĐN.12.11.01 Quản lý, vận hành

a) Thành phần công việc

- Kiểm tra trạng thái đang hoạt động của bộ điều khiển; kiểm tra trạng thái hoạt động của các tấm module trên màn hình; kiểm tra trạng thái hoạt động của máy tính trình chiếu, thiết kế market trình chiếu;

- Dựng Slide trình chiếu. Duyệt market và slide trình chiếu. Thực hiện trình chiếu market và slide.

b) Định mức

Đơn vị tính: Thiết bị/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.11.01	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,150
	Bút	Cái	0,003
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,042
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,073
	Máy, thiết bị		
	Máy in	Ca	0,031
	Máy tính xách tay	Ca	0,115

11.2. ĐN.12.11.02 Sản xuất market/slide

a) Thành phần công việc: Sản xuất market; Duyệt và điều chỉnh market.

b) Định mức

Đơn vị tính: Thiết bị/lần

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.11.02	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,100
	Bút	Cái	0,002
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,479
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,479
	Máy in	Ca	0,021

11.3. ĐN.12.11.03 Khắc phục sự cố

a) Thành phần công việc: Xử lý sự cố kỹ thuật liên quan đến bảng LED; kiểm tra, chạy thử; Ghi lại tình trạng, các thông số liên quan đến thiết bị và lưu sổ vận hành.

b) Định mức

Đơn vị tính: Thiết bị/lần

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.11.03	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,050
	Bút	Cái	0,001
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,146
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,135

12. ĐN.12.12 Vận hành Hệ thống kiểm soát truy cập mạng - NAC

12.1. ĐN.12.12.01 Vận hành

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;

- Sao lưu, back up dữ liệu định kỳ (01 tháng/lần)

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.12.01	*Nhân công*		
	Kỹ sư 3/8	Công	0,188
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,188

12.2. ĐN.12.12.02 Cập nhật, nâng cấp

a) Thành phần công việc

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

- Khôi phục cài đặt, thiết lập tham số;

- Kiểm tra, chạy thử; Ghi lại tình trạng, các thông số liên quan đến thiết bị và lưu sổ vận hành; Lập báo cáo cập nhật, nâng cấp.

b) Định mức

Đơn vị tính: Lần/Hệ thống

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.12.02	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Gram	0,100
	Nhân công		
	Kỹ sư 3/8	Công	0,502
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,502

12.3. ĐN.12.12.03 Khắc phục sự cố

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; 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 hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.12.01	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Gram	0,100
	Nhân công		
	Kỹ sư 3/8	Công	0,335
	Máy, thiết bị		
	Máy in	Ca	0,010
	Máy tính xách tay	Ca	0,335

13. ĐN.12.13 Vận hành Hệ thống phần mềm quản lý truy cập đặc quyền - PAM

13.1. ĐN.12.13.01 Vận hành

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;

- Sao lưu, back up dữ liệu định kỳ (01 tháng/lần).

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.13.01	*Nhân công*		
	Kỹ sư 3/8	Công	0,188
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,188

13.2. ĐN.12.13.02 Cập nhật, nâng cấp

a) Thành phần công việc

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

- Khôi phục cài đặt, thiết lập tham số;

- Kiểm tra, chạy thử;

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

- Lập báo cáo cập nhật, nâng cấp.

b) Định mức

Đơn vị tính: Lần/ Hệ thống

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.13.02	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Gram	0,100

	Nhân công		
	Kỹ sư 3/8	Công	0,502
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,502

13.3. ĐN.12.13.03 Khắc phục sự cố

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; 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 hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.13.03	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Gram	0,100
	Nhân công		
	Kỹ sư 3/8	Công	0,335
	Máy, thiết bị		
	Máy in	Ca	0,010
	Máy tính xách tay	Ca	0,335

14. ĐN.12.14 Vận hành phần mềm quản lý lỗ hổng liên tục

14.1. ĐN.12.14.01 Vận hành

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; Sao lưu, back up dữ liệu định kỳ (01 tháng/lần).

b) Định mức

Đơn vị tính: Phần mềm

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.14.01	*Nhân công*		
	Kỹ sư 3/8	Công	0,188
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,188

14.2. ĐN.12.14.02 Cập nhật, nâng cấp

a) Thành phần công việc

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

- Khôi phục cài đặt, thiết lập tham số;

- Kiểm tra, chạy thử;

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

- Lập báo cáo cập nhật, nâng cấp.

b) Định mức

Đơn vị tính: Lần/phần mềm

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.14.02	*Nhân công*		
	Kỹ sư 3/8	Công	0,502
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,502

14.3. ĐN.12.14.03 Khắc phục sự cố

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; 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 hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.14.03	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Gram	0,100
	Nhân công		
	Kỹ sư 3/8	Công	0,304
	Máy, thiết bị		
	Máy in	Ca	0,010
	Máy tính xách tay	Ca	0,304

15. ĐN.12.15 Vận hành phần mềm quét lỗ hổng website

15.1. ĐN.12.15.01 Vận hành

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;

- Sao lưu, back up dữ liệu định kỳ (01 tháng/lần).

b) Định mức

Đơn vị tính: Phần mềm

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.15.01	*Nhân công*		
	Kỹ sư 3/8	Công	0,194
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,194

15.2. ĐN.12.15.02 Cập nhật, nâng cấp

a) Thành phần công việc

- Cài đặt bản cập nhật, bản vá lỗi, cấu hình thiết bị;
- Khôi phục cài đặt, thiết lập tham số;
- Kiểm tra, chạy thử;
- Ghi lại tình trạng, các thông số liên quan đến thiết bị và lưu sổ vận hành;
- Lập báo cáo cập nhật, nâng cấp.

b) Định mức

Đơn vị tính: Lần/phần mềm

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.15.02	*Nhân công*		
	Kỹ sư 3/8	Công	0,502
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,502

15.3. ĐN.12.15.03 Khắc phục sự cố

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;
- 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 hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.15.03	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Gram	0,100
	Nhân công		
	Kỹ sư 3/8	Công	0,283

	Máy, thiết bị		
	Máy in	Ca	0,010
	Máy tính xách tay	Ca	0,283

16. ĐN.12.16 Vận hành Hệ thống trung tâm (SIEM, APT, IDS, BIGDATA, AI)

16.1. ĐN.12.16.01 Vận hành

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;

- Sao lưu, back up dữ liệu định kỳ (01 tháng/lần)

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.16.01	*Nhân công*		
	Kỹ sư 3/8	Công	0,188
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,188

16.2. ĐN.12.16.02 Cập nhật, nâng cấp

a) Thành phần công việc

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

- Khôi phục cài đặt, thiết lập tham số;

- Kiểm tra, chạy thử;

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

- Lập báo cáo cập nhật, nâng cấp.

b) Định mức

Đơn vị tính: Lần/Hệ thống

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.16.02	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Gram	0,100
	Nhân công		
	Kỹ sư 3/8	Công	0,502
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,502

16.3. ĐN.12.16.03 Khắc phục sự cố

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; 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 hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.16.03	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Gram	0,100
	Nhân công		
	Kỹ sư 3/8	Công	0,335
	Máy, thiết bị		
	Máy in	Ca	0,010
	Máy tính xách tay	Ca	0,335

17. ĐN.12.17 Nền tảng Hệ thống điện toán đám mây, ảo hóa

17.1. ĐN.12.17.01 Vận hành

a) Thành phần công việc

- Quản lý, giám sát hạ tầng dịch vụ điện toán đám mây; Giám sát các thành phần của hạ tầng vật lý bao gồm bộ thiết bị chuyển mạch, bộ định tuyến, tủ chứa máy chủ và các thiết bị lưu trữ; Giám sát dung lượng lưu trữ cấp phát; Thu thập và lưu trữ log Hệ thống; Ghi log về các sự kiện liên quan đến tài khoản;

- Các thao tác vận hành phát sinh: Tạo lập máy ảo; Tạo máy ảo mới thông qua giao diện đồ họa (GUI); Tạo máy ảo mới thông qua giao diện dòng lệnh (CLI); Tạo máy ảo mới thông qua giao diện lập trình ứng dụng (API) tích hợp với Hệ thống khác; Tùy biến máy ảo và lưu lại máy ảo sau khi tùy biến thành tệp tin hệ điều hành; Phân bổ tài nguyên máy ảo trên các máy vật lý khác nhau (vCPU, RAM, lưu trữ); Chuyển đổi định dạng tệp tin hệ điều hành là VHD, VMDK, QCOW2 hoặc tương đương cùng một lúc; Thu thập cảnh báo khi có sự cố về cơ sở hạ tầng xảy ra; Quản lý tài nguyên; Giám sát, đánh giá lịch sử sử dụng tài nguyên (vCPU, RAM, lưu trữ) của các máy ảo; Đề xuất khuyến nghị về việc cấp thêm tài nguyên khi cần thiết;

- Quản lý bản vá: Thống kê, báo cáo về các bản vá đã được cập nhật. Kiểm tra, di chuyển máy ảo đang chạy từ máy vật lý này sang máy vật lý khác; Kiểm tra, di chuyển dữ liệu của một máy ảo đang chạy từ thiết bị lưu trữ này sang thiết bị lưu trữ khác; Kiểm tra, giới hạn IOPS và băng thông ổ đĩa của máy ảo; Kiểm tra, giới hạn băng thông mạng của máy ảo cho cả hai luồng lưu lượng mạng vào/ra; Công tác chuẩn bị.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.17.01	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,006
	Bút	Cái	0,001
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,167
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,167

17.2. ĐN.12.17.02 Khắc phục sự cố

a) Thành phần công việc

- Sao lưu, khôi phục máy ảo; Xử lý sự cố kỹ thuật liên quan đến Hệ thống; Cấu hình phần cứng máy ảo; Thiết lập lại mật khẩu cho tài khoản quản trị của máy ảo; Kiểm tra, chạy thử; Thông báo cho đơn vị có liên quan về việc đã khắc phục xong và kiểm tra lại kết quả xử lý; Lập báo cáo sự cố, lưu hồ sơ thông tin sự cố (thời gian khắc phục xong, nguyên nhân và phương án xử lý).

b) Định mức

Đơn vị tính: Lần

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.17.02	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,050
	Mực in	Hộp	0,005
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,302
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,125
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,083
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,260
	Máy tính xách tay	Ca	0,250
	Máy in	Ca	0,010

17.3. ĐN.12.17.03 Bảo trì, bảo dưỡng

a) Thành phần công việc: Công tác chuẩn bị; Thực hiện bảo trì, bảo dưỡng: kiểm tra hiện trạng hạ tầng Hệ thống điện toán đám mây trước khi thực hiện bảo trì, thực hiện cập nhật phần mềm máy chủ, thiết bị; Hoàn tất việc bảo trì và ghi nhật ký lại toàn bộ công việc.

b) Định mức

Đơn vị tính: Lần

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.17.03	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,010

	Bút	Cái	0,001
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,031
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,063
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,052
	Máy tính	Ca	0,042

18. ĐN.12.18 Thiết bị truy cập web an toàn - proxy

18.1. ĐN.12.18.01 Vận hành

a) Thành phần công việc: Thu thập thông số cấu hình thiết bị, công cụ để kết nối kiểm tra; Thực hiện kiểm tra, giám sát Hệ thống; Phân tích cảnh báo và xử lý cảnh báo; Ghi nhật ký lại toàn bộ công việc.

b) Định mức

Đơn vị tính: Thiết bị/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.18.01	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,012
	Bút	Cái	0,002
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,042
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,031
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,073

18.2. ĐN.12.18.01 Khắc phục sự cố

a) Thành phần công việc

- Ghi chép, lưu trữ thông số, trạng thái Hệ thống và kiểm tra các 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. Hoàn tất việc kiểm tra và ghi nhật ký lại toàn bộ công việc.

b) Định mức

Đơn vị tính: Sự cố

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.18.02	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,050
	Mực in	Hộp	0,005
	Nhân công		

	Kỹ sư bậc 2	Công	0,031
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,115
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,146
	Máy in	Ca	0,010

18.3. ĐN.12.18.02 Bảo dưỡng

a) Thành phần công việc:

- Công tác chuẩn bị; Thực hiện bảo trì, bảo dưỡng;

- Kiểm tra hiện trạng hoạt động của thiết bị trước khi thực hiện bảo trì; Thực hiện bảo trì, bảo dưỡng.

- Hoàn tất việc bảo trì và ghi nhật ký lại toàn bộ công việc.

b) Định mức

Đơn vị tính: Thiết bị/lần

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.18.03	*Vật liệu*		
	Giẻ lau	kg	0,200
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,001
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,635
	Máy, thiết bị		
	Đồng hồ vạn năng	Ca	0,010
	Máy tính xách tay	Ca	0,490

19. ĐN.12.19 Thiết bị tường lửa ứng dụng web

19.1. ĐN.12.19.01 Vận hành

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 Log & Monitor, bộ nhớ đệm; Phân tích cảnh báo và xử lý cảnh báo của Hệ thống; Sao lưu, back up dữ liệu định kỳ (01 tháng/lần); Cập nhật bản vá lỗ hỏng bảo mật, OS, bản vá hotfix.

b) Định mức

Đơn vị tính: Thiết bị/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.19.01	*Nhân công*		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,042
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,042

19.2. ĐN.12.19.02 Khắc phục sự cố

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 hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.19.02	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,050
	Mực in	Hộp	0,005
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,063
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,344
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,406
	Máy in	Ca	0,010

19.3. ĐN.12.19.03 Bảo dưỡng

a) Thành phần công việc: Công tác chuẩn bị; Thực hiện bảo trì, bảo dưỡng; Kiểm tra hiện trạng hoạt động của thiết bị trước khi thực hiện bảo trì; Thực hiện bảo trì, bảo dưỡng; Hoàn tất việc bảo trì và ghi nhật ký lại toàn bộ công việc.

b) Định mức

Đơn vị tính: Thiết bị/lần

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.19.03	*Vật liệu*		
	Giẻ lau	Kg	0,200
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,001
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,656
	Máy, thiết bị		
	Đồng hồ vạn năng	Ca	0,010
	Máy tính xách tay	Ca	0,479

20. ĐN.12.20 Thiết bị phòng chống thư rác

20.1. ĐN.12.20.01 Vận hành

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 Log & Monitor, bộ nhớ đệm; Phân tích cảnh báo và xử lý cảnh báo của Hệ thống; Sao lưu, back up dữ liệu định kỳ (01 tháng/lần); Cập nhật bản vá lỗ hỏng bảo mật, OS, bản vá hotfix.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.20.01	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,012
	Bút	Cái	0,002
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,038
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,017
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,054

20.2. ĐN.12.20.02 Khắc phục sự cố

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 hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.20.02	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,050
	Mực in	Hộp	0,005
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,019
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,042
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,060
	Máy in	Ca	0,010

20.3. ĐN.12.20.03 Bảo dưỡng

a) Thành phần công việc: Công tác chuẩn bị; Thực hiện bảo trì, bảo dưỡng; Kiểm tra hiện trạng hoạt động của thiết bị trước khi thực hiện bảo trì; Thực hiện bảo trì, bảo dưỡng; Hoàn tất việc bảo trì và ghi nhật ký lại toàn bộ công việc.

b) Định mức

Đơn vị tính: Thiết bị/lần

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.20.03	*Vật liệu*		
	Giẻ lau	kg	0,200
	Giấy A4	Ram	0,010

	Bút	Cái	0,001
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,510
	Máy, thiết bị		
	Đồng hồ vạn năng	Ca	0,010
	Máy tính xách tay	Ca	0,385

21. ĐN.12.21 Các thiết bị bảo mật khác

21.1. ĐN.12.21.01 Vận hành

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 Log & Monitor, bộ nhớ đệm; Phân tích cảnh báo và xử lý cảnh báo của Hệ thống; Sao lưu, back up dữ liệu định kỳ (01 tháng/lần); Cập nhật bản vá lỗ hỏng bảo mật, OS, bản vá hotfix.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.21.01	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,012
	Bút	Cái	0,002
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,019
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,010
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,029

21.2. ĐN.12.21.02 Khắc phục sự cố

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 hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.21.02	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,050
	Mực in	Hộp	0,005
	Nhân công		

	Kỹ sư bậc 2	Công	0,019
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,052
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,071
	Máy in	Ca	0,010

21.3. ĐN.12.21.03 Bảo dưỡng

a) Thành phần công việc: Công tác chuẩn bị; Thực hiện bảo trì, bảo dưỡng; Kiểm tra hiện trạng hoạt động của thiết bị trước khi thực hiện bảo trì; Thực hiện bảo trì, bảo dưỡng; Hoàn tất việc bảo trì và ghi nhật ký lại toàn bộ công việc.

b) Định mức

Đơn vị tính: Thiết bị/lần

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.21.03	*Vật liệu*		
	Giẻ lau	kg	0,200
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,001
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,440
	Máy, thiết bị		
	Đồng hồ vạn năng	Ca	0,010
	Máy tính xách tay	Ca	0,354

22. ĐN.12.22 Vận hành, bảo trì, bảo dưỡng Hệ thống chống sét cho Trung tâm tích hợp dữ liệu

22.1. ĐN.12.22.01 Vận hành

a) 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. Cập nhật, bàn giao ca trực và các nội dung về sự cố, công việc còn tồn đọng.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.22.01	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,001
	Bút	Cái	0,001
	Nhân công		

	Kỹ sư bậc 2	Công	0,040
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,021

22.2. ĐN.12.22.02 Bảo trì, bảo dưỡng

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 dây dẫn, thiết bị trước thi thực hiện bảo trì;

- Thực hiện: Tắt kết nối tủ 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.

b) Định mức

Đơn vị tính: Thiết bị/lần

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.22.02	*Vật liệu*		
	Giẻ lau	kg	0,200
	Giấy A4	Ram	0,001
	Bút	Cái	0,001
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,094
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,042
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,010
	Đồng hồ vạn năng	Ca	0,010

23. ĐN.12.23 Vận hành, bảo trì, bảo dưỡng Hệ thống mạng cáp và phụ kiện

23.1. ĐN.12.23.01 Vận hành

a) 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 kết nối mạng cáp, dây cáp; Ghi sổ lưu, báo cáo; Cập nhật, bàn giao ca trực và các nội dung về sự cố, công việc còn tồn đọng.

b) Định mức

Đơn vị tính: Thiết bị/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.23.01	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,001
	Bút	Cái	0,001

	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,035
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,021

23.2. ĐN.12.23.02 Bảo trì, bảo dưỡng

a) Thành phần công việc

- Chuẩn bị: Nghiên cứu tài liệu hướng dẫn kỹ thuật;

- Thực hiện bảo trì, bảo dưỡng; Kiểm tra hạt trong hộp bảo vệ có bị rỉ sét, bị đứt hay không; Kiểm tra độ chắc chắn của các dây dập lên hạt; Vệ sinh đầu của hạt mạng; Cắm node mạng vào máy tính và dùng các phần mềm chuyên dụng để kiểm tra kết nối, tốc độ kết nối của node mạng; Vệ sinh hai đầu của dây đấu nhảy; Kiểm tra dây nhảy RJ45, vệ sinh hai đầu dây, cắm lại vào thiết bị; Kiểm tra khả năng kết nối của dây nhảy; Thực hiện kiểm tra bề mặt vỏ cáp xem có tác động của ngoại lực gây xước, nứt, gãy hay không; Kiểm tra các đèn chỉ báo của bộ chuyển đổi quang điện, tín hiệu các sợi cáp quang; Đo, kiểm tra cáp quang;

- Kết thúc công việc bảo trì, bảo dưỡng, ghi các kết quả vào sổ theo dõi. Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, sơ đồ thiết bị, quy trình.

b) Định mức

Đơn vị tính: Thiết bị/lần

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.23.02	*Vật liệu*		
	Giẻ lau	kg	0,200
	Giấy A4	Ram	0,001
	Bút	Cái	0,001
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,017
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,029
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,008
	Máy đo quang	Ca	0,010
	Đồng hồ vạn năng	Ca	0,010

24. ĐN.12.24 Bảo trì Hệ thống máy chủ

a) Thành phần công việc

- Chuẩn bị tài liệu, quy trình, mặt bằng, công cụ dụng cụ;

- Kiểm tra thiết bị trước khi bảo trì (nâng cấp);

- Thực hiện bảo trì phần cứng: Trạng thái không cấp nguồn; Trạng thái cung cấp nguồn;

- Thực hiện bảo trì và nâng cấp phần mềm;

- Kiểm tra hoạt động sau bảo trì;

- Kết thúc công việc, ghi sổ biên bản.

b) Định mức

Đơn vị tính: Máy chủ

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.24	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Gram	0,100
	Giẻ lau	kg	0,240
	Nhân công		
	Kỹ sư 5/8	Công	2,293
	Máy, thiết bị		
	Máy in	Ca	0,010
	Máy tính xách tay	Ca	2,104

Ghi chú: Hệ số k áp dụng trong công tác bảo trì máy chủ như sau:

Máy chủ vật lý	hệ số k
Từ 01-20 máy chủ	01
Từ 21-40 máy chủ	0,8
Trên 40 máy chủ	0,7

25. ĐN.12.25 Bảo trì Hệ thống tường lửa firewall

a) Thành phần công việc

- Chuẩn bị tài liệu, quy trình, mặt bằng, công cụ dụng cụ;
- Kiểm tra thiết bị trước khi bảo trì;
- Thực hiện bảo trì phần cứng; Thực hiện bảo trì phần mềm;
- Kiểm tra hoạt động sau bảo trì;
- Kết thúc công việc, ghi sổ biên bản và lập báo cáo.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.25	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Gram	0,100
	Giẻ lau	Kg	0,160
	Nhân công		
	Kỹ sư 5/8	Công	1,801
	Máy, thiết bị		
	Máy in	Ca	0,010
	Máy tính xách tay	Ca	1,594

26. ĐN.12.26 Bảo trì thiết bị phòng chống tấn công - DDOS

a) Thành phần công việc

- Chuẩn bị tài liệu, quy trình, mặt bằng, công cụ dụng cụ;
- Kiểm tra thiết bị trước khi bảo trì;
- Thực hiện bảo trì phần cứng; Thực hiện bảo trì phần mềm;
- Kiểm tra hoạt động sau bảo trì;
- Kết thúc công việc, ghi sổ biên bản và lập báo cáo.

b) Định mức

Đơn vị tính: Thiết bị

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.26	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Gram	0,100
	Giẻ lau	Kg	0,160
	Nhân công		
	Kỹ sư 5/8	Công	1,796
	Máy, thiết bị		
	Máy in	Ca	0,010
	Máy tính xách tay	Ca	1,625

27. ĐN.12.27 Bảo trì thiết bị cân bằng tải

a) Thành phần công việc

- Chuẩn bị tài liệu, quy trình, mặt bằng, công cụ dụng cụ;
- Kiểm tra thiết bị trước khi bảo trì;
- Thực hiện bảo trì phần cứng; Thực hiện bảo trì phần mềm;
- Kiểm tra hoạt động sau bảo trì;
- Kết thúc công việc, ghi sổ biên bản, lập báo cáo.

b) Định mức

Đơn vị tính: Thiết bị

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.27	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Gram	0,100
	Giẻ lau	kg	0,160
	Nhân công		
	Kỹ sư 3/8	Công	1,528
	Máy, thiết bị		
	Máy in	Ca	0,010
	Máy tính xách tay	Ca	1,344

28. ĐN.12.28 Bảo trì Hệ thống lưu trữ

a) Thành phần công việc

- Chuẩn bị tài liệu, quy trình, mặt bằng, công cụ dụng cụ;

- Kiểm tra thiết bị trước khi bảo trì;

- Thực hiện bảo trì phần cứng; Thực hiện bảo trì phần mềm;

- Kiểm tra hoạt động sau bảo trì;

- Kết thúc công việc, ghi sổ biên bản, lập báo cáo.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.28	*Vật liệu*		
	Giẻ lau	kg	0,080
	Giấy A4	Gram	0,100
	Nhân công		
	Kỹ sư 3/8	Công	2,221
	Máy, thiết bị		
	Máy in	Ca	0,010
	Máy tính xách tay	Ca	0,213

29. ĐN.12.29 Bảo trì Hệ thống lưu điện

a) Thành phần công việc

- Chuẩn bị tài liệu, quy trình, mặt bằng, bộ lưu điện dự phòng, công cụ dụng cụ;

- Kiểm tra thiết bị trước khi bảo trì;

- Thực hiện bảo trì: Vệ sinh vỏ máy, các thành phần cấu kiện và quạt làm mát, tra dầu nếu quạt quay không trơn tru; Kiểm tra chất lượng ắc quy;

- Kiểm tra hoạt động sau bảo trì;

- Kết thúc công việc, ghi sổ biên bản.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.29	*Vật liệu*		
	Giẻ lau	Gram	0,160
	Nhân công		
	Kỹ sư 2/8	Công	1,073
	Máy, thiết bị		
	Đồng hồ vạn năng	Ca	0,073
	Tải giả	Ca	0,020
	Máy tính xách tay	Ca	0,042

30. ĐN.12.30 Bảo trì Hệ thống giám sát môi trường

a) Thành phần công việc

- Chuẩn bị tài liệu, quy trình, mặt bằng, công cụ dụng cụ;
- Kiểm tra thiết bị trước khi bảo trì;
- Thực hiện bảo trì phần cứng;
- Thực hiện bảo trì phần mềm:
- Kiểm tra hoạt động sau bảo trì;
- Kết thúc công việc, ghi sổ biên bản, lập báo cáo.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.30	*Nhân công*		
	Kỹ sư 3/8	Công	2,064
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	1,552

31. ĐN.12.31 Bảo trì các thiết bị mạng

31.1. ĐN.12.31.01 Router

a) Thành phần công việc

- Chuẩn bị tài liệu, quy trình, mặt bằng, công cụ dụng cụ;
- Kiểm tra thiết bị trước khi bảo trì;
- Thực hiện bảo trì

+ Thực hiện vệ sinh vỉ mạch, kiểm tra sự nới lỏng các giắc cắm, chân linh kiện, quạt làm mát, tiến hành thay thế sửa chữa nếu cần thiết;

+ Vệ sinh thiết bị.

- Kiểm tra hoạt động sau bảo trì;
- Kết thúc công việc, ghi sổ biên bản.

b) Định mức

Đơn vị tính: Thiết bị

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.31.01	*Vật liệu*		
	Giẻ lau	kg	0,120
	Nhân công		
	Kỹ sư 2/8	Công	0,323
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,122

31.2. ĐN.12.31.02 Switch

a) Thành phần công việc

- Chuẩn bị tài liệu, quy trình, mặt bằng, công cụ dụng cụ;

- Kiểm tra thiết bị trước khi bảo trì;

- Thực hiện bảo trì

+ Thực hiện vệ sinh vỉ mạch, kiểm tra sự nới lỏng các giắc cắm, chân linh kiện, quạt làm mát, tiến hành thay thế sửa chữa nếu cần thiết;

+ Vệ sinh thiết bị;

- Kiểm tra hoạt động sau bảo trì;

- Kết thúc công việc, ghi sổ biên bản.

b) Định mức

Đơn vị tính: Thiết bị

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.31.02	*Vật liệu*		
	Giẻ lau	kg	0,120
	Nhân công		
	Kỹ sư 2/8	Công	0,200
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,069

31.3. ĐN.12.31.03 Modem

a) Thành phần công việc

- Chuẩn bị tài liệu, quy trình, mặt bằng, công cụ dụng cụ;

- Kiểm tra thiết bị trước khi bảo trì;

- Thực hiện bảo trì

+ Thực hiện vệ sinh vỉ mạch, kiểm tra sự nới lỏng các giắc cắm, chân linh kiện, quạt làm mát, tiến hành thay thế sửa chữa nếu cần thiết;

+ Vệ sinh thiết bị;

- Kiểm tra hoạt động sau bảo trì;

- Kết thúc công việc, ghi sổ biên bản.

b) Định mức

Đơn vị tính: Thiết bị

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.31.03	*Vật liệu*		
	Giẻ lau	kg	0,120
	Nhân công		
	Kỹ sư 2/8	Công	0,200
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,069

31.4. ĐN.12.31.04 Patch Panel

a) Thành phần công việc

- Chuẩn bị hồ sơ, quy trình, công cụ dụng cụ;
- Thực hiện bảo trì
+ Thực hiện vệ sinh thiết bị;
- Kết thúc công việc, ghi sổ biên bản.

b) Định mức

Đơn vị tính: Thiết bị

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.31.04	*Vật liệu*		
	Giẻ lau	kg	0,080
	Nhân công		
	Kỹ sư 2/8	Công	0,175

31.5. ĐN.12.31.05 ODF

a) Thành phần công việc

- Chuẩn bị hồ sơ, quy trình, công cụ dụng cụ;
- Thực hiện bảo trì
+ Thực hiện vệ sinh thiết bị;
+ Xiết lại các kết nối;
- Kết thúc công việc, Ghi sổ biên bản.

b) Định mức

Đơn vị tính: Thiết bị

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.31.05	*Vật liệu*		
	Giẻ lau	Kg	0,080
	Nhân công		
	Kỹ sư 2/8	Công	0,249

31.6. ĐN.12.31.06 Dây nhảy

a) Thành phần công việc

- Chuẩn bị hồ sơ, quy trình, công cụ dụng cụ;
- Thực hiện bảo trì
+ Thực hiện vệ sinh thiết bị;
+ Kiểm tra, thay thế các kết nối hỏng.
- Kết thúc công việc, Ghi sổ biên bản.

b) Định mức

Đơn vị tính: Thiết bị

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.31.06	*Vật liệu*		
	Giẻ lau	kg	0,080
	Nhân công		
	Kỹ sư 2/8	Công	0,044
	Máy, thiết bị		
	Kìm bấm quang	ca	0,013

32. ĐN.12.32 Bảo trì Hệ thống camera giám sát

a) Thành phần công việc

- Chuẩn bị tài liệu, sơ đồ, quy trình, công cụ dụng cụ;

- Thực hiện bảo trì camera; Thực hiện bảo trì đầu ghi hình camera; Thực hiện bảo trì phần mềm;

- Kiểm tra hoạt động sau bảo trì;

- Kết thúc công việc, ghi sổ biên bản.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.32	*Vật liệu*		
	Giắc	cái	2,000
	Giẻ lau	kg	0,360
	Nhân công		
	Kỹ sư 3/8	Công	1,520
	Máy, thiết bị		
	Máy đo công suất quang	Ca	0,042
	Đồng hồ vạn năng	Ca	0,010
	Máy tính xách tay	Ca	1,073

33. ĐN.12.33 Bảo trì bảng Led điện tử

a) Thành phần công việc

- Chuẩn bị tài liệu, sơ đồ, quy trình, công cụ dụng cụ;

- Thực hiện bảo trì;

- Kiểm tra hoạt động sau bảo trì;

- Kết thúc công việc, ghi sổ biên bản.

b) Định mức

Đơn vị tính: Bảng Led

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.33	*Vật liệu*		
	Giẻ lau	Gram	0,080

	Nhân công		
	Kỹ sư 2/8	Công	0,376

34. ĐN.12.34 Bảo trì Hệ thống kiểm soát truy cập mạng - NAC

a) Thành phần công việc

- Chuẩn bị tài liệu, sơ đồ, quy trình, công cụ dụng cụ;
- Thực hiện bảo trì;
- Kiểm tra hoạt động sau bảo trì;
- Kết thúc công việc, ghi sổ biên bản.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.34	*Nhân công*		
	Kỹ sư 3/8	Công	1,772
	Máy, thiết bị		
	Máy in	ca	0,010
	Máy tính xách tay	ca	1,709

35. ĐN.12.35 Bảo trì Hệ thống phần mềm quản lý truy cập đặc quyền- PAM

a) Thành phần công việc

- Chuẩn bị tài liệu, sơ đồ, quy trình, công cụ dụng cụ;
- Thực hiện bảo trì;
- Kiểm tra hoạt động sau bảo trì;
- Kết thúc công việc, ghi sổ biên bản.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Hệ thống

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.12.35	*Nhân công*		
	Kỹ sư 3/8	Công	1,709
	Máy, thiết bị		
	Máy in	ca	0,010
	Máy tính xách tay	ca	1,646

Điều 17. ĐN.13.00 Xây dựng, vận hành, bảo trì, nâng cấp các phần mềm, cơ sở dữ liệu của cơ quan Đảng, Nhà nước, tổ chức chính trị - xã hội

1. ĐN.13.01 Vận hành, bảo trì, nâng cấp phần mềm Cổng/Trang thông tin điện tử

1.1. ĐN.13.01.01 Vận hành

a) 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;

- Giám sát, theo dõi, cập nhật cảnh báo tình trạng hoạt động;

- Đánh giá, phân loại sự cố và thực hiện cảnh báo sự cố;

- Xác định và phân loại mức độ sự cố và xác định hành động phù hợp tiếp theo hoặc cảnh báo cho nhóm xử lý sự cố thực hiện;

- Thực hiện phân tích, thiết lập Hệ thống;

- Sao lưu, back up dữ liệu định kỳ (01 tháng/lần). Ghi sổ lưu, báo cáo.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.13.01.01	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,219
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,115
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,198
	Máy, thiết bị		
	Máy in	Ca	0,004
	Máy tính	Ca	0,031
	Máy tính xách tay	Ca	0,500

1.2. ĐN.13.01.02 Khắc phục sự cố

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, 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 hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.13.01.02	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,030
	Bút	Cái	0,020
	Nhân công		

	Kỹ sư bậc 2	Công	0,177
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,583
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,729
	Máy tính	Ca	0,031
	Máy in	Ca	0,004

2. ĐN.13.02 Vận hành, bảo trì, nâng cấp Hệ thống tích hợp, liên thông, chia sẻ dữ liệu

2.1. ĐN.13.02.01 Vận hành

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 CSDL/HTTT được phép khai thác của các đơn vị trên LGSP;

- Kiểm tra, giám sát các hoạt động trên nền tảng LGSP; kiểm tra, giám sát các danh mục thông tin phục vụ việc xác định đối tượng trao đổi và đối tượng dữ liệu trao đổi giữa LGSP và các HTTT khác; kiểm tra, giám sát tình trạng kết nối của các HTTT, lưu lượng dữ liệu trao đổi, tỷ lệ lỗi và cảnh báo các hành động bất thường; kiểm tra, giám sát hoạt động của Hệ thống máy chủ LGSP; kiểm tra hoạt động các dịch vụ LGSP; kiểm tra, giám sát các nhóm dịch vụ kết nối quốc gia; thống kê số lượng giao dịch, danh sách giao dịch theo thời gian;

- Chia sẻ dịch vụ cho các ứng dụng khác qua LGSP; khai báo kết nối trên LGSP; khởi tạo kết nối trên LGSP; thiết lập phân quyền vận hành, khai thác cho người dùng; cập nhật và giám sát đăng ký sử dụng dịch vụ; cập nhật và giám sát các dịch vụ được công bố trên nền tảng; khai báo thông tin xác thực SSO, cấu hình người dùng được phép xác thực SSO; khai báo thông tin truy vấn dịch vụ dùng chung; cấu hình Hệ thống được phép truy vấn dịch vụ dùng chung; cấu hình thông tin API chung;

- Cấu hình thông tin dịch vụ cung cấp yêu cầu kết nối; cấu hình thông tin trình tự kết nối truy xuất dữ liệu đầu ra, đầu vào; xuất bản thông tin API thành dịch vụ cung cấp; tạo giao diện hiển thị, xây dựng quy trình nghiệp vụ xử lý trên phần mềm chuyên ngành của thành phố và tài liệu hướng dẫn kỹ thuật; tích hợp vào phần mềm chuyên ngành của thành phố; kết nối các dịch vụ mới vào LGSP; 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 (01 tháng/lần); ghi sổ lưu, báo cáo.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.13.02.01	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,020
	Bút	Cái	0,020

	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	2,000
	Kỹ sư bậc 3	Công	2,792
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,750
	Kỹ sư bậc 5	Công	0,448
	Máy, thiết bị		
	Máy in	Ca	0,004
	Máy tính	Ca	0,031
	Máy tính xách tay	Ca	5,958

2.2. ĐN.13.02.02 Khắc phục sự cố

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; 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 hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.13.02.02	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	1,833
	Kỹ sư bậc 3	Công	1,844
	Kỹ sư bậc 5	Công	1,625
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	5,250
	Máy tính	Ca	0,052
	Máy in	Ca	0,004

3. ĐN.13.03 Quản lý, vận hành và khai thác Hệ thống thư công vụ

3.1. ĐN.13.03.01 Vận hành

a) Thành phần công việc

- Thực hiện các nghiệp vụ quản trị, kiểm tra giám sát Hệ thống; kiểm tra Email đi - đến Hệ thống; quản lý, kiểm tra, tùy chỉnh dung lượng email; quản lý, kiểm soát số lượng email online; thống kê các tài khoản trong toàn Hệ thống (cảnh báo dung lượng, số lượng thư, ngày giờ đăng nhập); quản lý chứng thực SSL; kiểm tra Logfile các user gởi ra/nhận vào với số lượng bất thường; kiểm tra, xử lý, kiểm duyệt email spam, email có đính kèm virus, trojan; kiểm tra, xử lý những email có hoạt động bất thường trên Hệ thống; kiểm tra sao lưu dự phòng tự động Mailbox;

- Rà soát và thống kê các tài khoản không sử dụng; kiểm tra Pop3 outlook

và webmail; 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 (01 tháng/lần); ghi sổ lưu, báo cáo.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.13.03.01	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,020
	Bút	Cái	0,020
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	3,333
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,490
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,240
	Máy, thiết bị		
	Máy in	Ca	0,004
	Máy tính	Ca	0,031
	Máy tính xách tay	Ca	4,031

3.2. ĐN.13.03.02 Khắc phục sự cố

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; 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 hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.13.03.02	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	1,833
	Kỹ sư bậc 3	Công	1,844
	Kỹ sư bậc 5	Công	1,625
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	5,250
	Máy tính	Ca	0,052
	Máy in	Ca	0,004

4. ĐN.13.04 Hỗ trợ, quản lý sử dụng, vận hành chứng thư số, chữ ký số cho

các cơ quan nhà nước

4.1. ĐN.13.04.01 Vận hành

a) Thành phần công việc

- Thực hiện các nghiệp vụ quản trị, kiểm tra giám sát Hệ thống;
- Giám sát, theo dõi, cập nhật cảnh báo tình trạng hoạt động;
- Sao lưu, back up dữ liệu định kỳ (01 tháng/lần).

b) Định mức:

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.13.04.01	*Nhân công*		
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,533
	Kỹ sư bậc 5	Công	0,335
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,869

4.2. ĐN.13.04.02 Khắc phục sự cố

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 sự cố.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Sự cố

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.13.04.02	*Nhân công*		
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,708
	Kỹ sư bậc 5	Công	0,573
	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	1,240

	Máy in	Ca	0,004

4.3. ĐN.13.04.03 Hỗ trợ kỹ thuật

a) Thành phần công việc: Hỗ trợ qua điện thoại; Hỗ trợ qua tổng đài; Hỗ trợ qua email.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.13.04.03	*Nhân công*		
	Kỹ sư bậc 5	Công	0,073
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,073

5. ĐN.13.05 Quản trị và cấp phát tên miền dongnai.gov.vn

5.1. ĐN.13.05.01 Vận hành

a) 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;

- Giám sát, theo dõi, cập nhật cảnh báo tình trạng hoạt động;

- Đánh giá, phân loại sự cố và thực hiện cảnh báo sự cố;

- Xác định và phân loại mức độ sự cố và xác định hành động phù hợp tiếp theo hoặc cảnh báo cho nhóm xử lý sự cố thực hiện;

- Thực hiện phân tích, thiết lập Hệ thống;

- Sao lưu, back up dữ liệu định kỳ (01 tháng/lần);

- Ghi sổ lưu, báo cáo.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.13.05.01	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,156
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,135
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,198
	Máy, thiết bị		
	Máy in	Ca	0,004
	Máy tính	Ca	0,031

	Máy tính xách tay	Ca	0,458

5.2. ĐN.13.05.02 Khắc phục sự cố

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, 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 hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.13.05.02	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,030
	Bút	Cái	0,020
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,198
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,688
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,844
	Máy tính	Ca	0,042
	Máy in	Ca	0,004

6. ĐN.13.06 Hệ thống phần mềm Quản lý văn bản

6.1. ĐN.13.06.01 Vận hành

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 thành phố;

- Hỗ trợ vận hành, cài đặt, cấu hình ký số trên thiết bị SIM cho các cá nhân trên địa bàn thành phố; 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 thực hiện báo cáo thống kê; 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 (01 tháng/lần); ghi sổ lưu, báo cáo.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.13.06.01	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,020
	Bút	Cái	0,020
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	3,938
	Kỹ sư bậc 3	Công	2,896
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,615
	Máy, thiết bị		
	Máy in	Ca	0,004
	Máy tính	Ca	0,031
	Máy tính xách tay	Ca	7,417

6.2. ĐN.13.06.02 Khắc phục sự cố

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, khôi phục 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 sự cố.

b) Định mức

Đơn vị tính: Sự cố

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.13.06.02	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	2,177
	Kỹ sư bậc 3	Công	1,865
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,854
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	4,740
	Máy tính	Ca	0,156
	Máy in	Ca	0,004

7. ĐN.13.07 Hệ thống phần mềm quản lý tài liệu điện tử

7.1. ĐN.13.07.01 Vận hành

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 chuyên ngành; phân quyền, cập nhật tài khoản của người dùng trên các Hệ thống/phần mềm chuyên ngành; hỗ trợ báo cáo thống kê, kết xuất dữ liệu; 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 (01 tháng/lần); ghi sổ lưu, báo cáo.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.13.07.01	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,020
	Bút	Cái	0,030
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,448
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,250
	Máy, thiết bị		
	Máy in	Ca	0,004
	Máy tính	Ca	0,031
	Máy tính xách tay	Ca	0,667

7.2. ĐN.13.07.01 Khắc phục sự cố

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 sự cố.

b) Định mức

Đơn vị tính: Sự cố

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.13.01.01.02	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,188
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,823
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,979
	Máy tính	Ca	0,031
	Máy in	Ca	0,004

8. ĐN.13.08 Nền tảng bản đồ số thành phố

8.1. ĐN.13.08.01 Vận hành

a) Thành phần công việc

- Thực hiện các nghiệp vụ quản lý, vận hành Hệ thống;

- Quản lý, vận hành bảo đảm các hoạt động bình thường của toàn bộ hạ tầng phần cứng, phần mềm, dữ liệu và dịch vụ của nền tảng bản đồ số;

- Theo dõi, kiểm tra Hệ thống quản lý/giám sát hoạt động mạng nội bộ và mạng diện rộng, bảo đảm toàn bộ máy chủ, thiết bị kết nối và điểm truy cập bản đồ hoạt động bình thường;

- Theo dõi, kiểm tra tình trạng hoạt động, lưu trữ, xử lý dữ liệu bản đồ, dữ liệu định vị, dữ liệu GIS và các lớp thông tin chuyên đề;

- Theo dõi, kiểm tra sự hoạt động của các nền tảng liên thông dữ liệu bản đồ số với các Hệ thống chuyên ngành và cơ sở dữ liệu dùng chung của chính quyền điện tử/đô thị thông minh;

- Theo dõi, kiểm tra sự hoạt động của các phần mềm ứng dụng bản đồ số, dịch vụ định vị, tìm kiếm địa điểm, chỉ đường và các dịch vụ GIS chuyên ngành;

- Theo dõi, thống kê, tổng hợp và phân tích thông tin tương tác, truy vấn bản đồ từ phía người dân, doanh nghiệp và các Hệ thống tích hợp;

- Giám sát, theo dõi, cập nhật cảnh báo tình trạng hoạt động;

- Giám sát chi tiết các thành phần và hiệu năng của hạ tầng thiết bị vật lý (máy chủ, thiết bị lưu trữ, thiết bị mạng);

- Giám sát chi tiết các thành phần, hiệu năng của Hệ thống phụ trợ;

- Giám sát, phân tích hiệu năng, lưu lượng mạng và các kết nối tới nền tảng bản đồ số;

- Giám sát cấu hình mạng, thiết lập kết nối dữ liệu bản đồ và cảnh báo sớm sự cố;

- Giám sát, quản lý hiệu suất của Hệ thống lưu trữ dữ liệu bản đồ và cảnh báo sớm sự cố;

- Giám sát, theo dõi và cảnh báo lớp ứng dụng bản đồ số, dịch vụ API, dịch vụ dữ liệu không gian;

- Giám sát, theo dõi và cảnh báo tình trạng hoạt động của các thiết bị đầu cuối truy cập bản đồ (máy trạm, thiết bị di động, kiosk tra cứu);

- Đánh giá, phân loại sự cố và thực hiện cảnh báo, khắc phục sự cố.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.13.08.01	*Nhân công*		
	Kỹ sư bậc 4	Công	1,748

	Kỹ sư bậc 5	Công	0,206
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,319

8.2. ĐN.13.08.02 Khắc phục sự cố

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, 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 hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.13.08.02	*Nhân công*		
	Kỹ sư bậc 3	Công	1,704
	Kỹ sư bậc 4	Công	6,921
	Kỹ sư bậc 5	Công	7,865
	Vật liệu		
	Giấy A4	Ram	0,100
	Bút	Cái	0,020
	Mực in	Hộp	0,050
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,060
	Máy tính xách tay	Ca	16,429
	Máy in	Ca	0,004

8.3. ĐN.13.08.03 Hỗ trợ kỹ thuật

a) Thành phần công việc: Hỗ trợ qua điện thoại; Hỗ trợ qua tổng đài; Hỗ trợ qua email.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.13.08.03	*Nhân công*		
	Kỹ sư bậc 5	Công	0,198
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,198

9. ĐN.13.09 Quản trị, vận hành Cổng thông tin Đồng Nai mới, và các website xã/phường, Sở, Ban ngành

9.1. ĐN.13.09.01 Vận hành

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 chuyên ngành; phân quyền, cập nhật tài khoản của người dùng trên các Hệ thống/ phần mềm chuyên ngành.

- Hỗ trợ báo cáo thống kê, kết xuất dữ liệu; 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 (01 tháng/ lần); ghi sổ lưu, báo cáo.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.13.09.01	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,020
	Bút	Cái	0,030
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	1,458
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,927
	Máy, thiết bị		
	Máy in	Ca	0,004
	Máy tính	Ca	0,031
	Máy tính xách tay	Ca	2,354

9.2. ĐN.13.09.02 Khắc phục sự cố

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 sự cố.

b) Định mức

Đơn vị tính: Sự cố

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.13.09.02	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,917
	Kỹ sư bậc 3	Công	2,479
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	3,365
	Máy tính	Ca	0,031
	Máy in	Ca	0,004

10. ĐN.13.10 Trang thông tin điện tử chuyển đổi số thành phố Đồng Nai

10.1. ĐN.13.10.01 Vận hành

a) 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;

- Giám sát, theo dõi, cập nhật cảnh báo tình trạng hoạt động;

- Đánh giá, phân loại sự cố và thực hiện cảnh báo sự cố;

- Xác định và phân loại mức độ sự cố và xác định hành động phù hợp tiếp theo hoặc cảnh báo cho nhóm xử lý sự cố thực hiện;

- Thực hiện phân tích, thiết lập Hệ thống;

- Sao lưu, back up dữ liệu định kỳ (01 tháng/lần). Ghi sổ lưu, báo cáo.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.13.10.01	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,219
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,115
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,198
	Máy, thiết bị		
	Máy in	Ca	0,004
	Máy tính	Ca	0,031
	Máy tính xách tay	Ca	0,500

10.2. ĐN.13.10.02 Khắc phục sự cố

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, 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 hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.13.10.02	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,030
	Bút	Cái	0,020
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,177
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,583
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,729
	Máy tính	Ca	0,031
	Máy in	Ca	0,004

11. ĐN.13.11 Hệ thống Thông tin báo cáo chỉ số DTI cấp thành phố

11.1. ĐN.13.11.01 Vận hành

a) 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; Giám sát, theo dõi, cập nhật cảnh báo tình trạng hoạt động; Đánh giá, phân loại sự cố và thực hiện cảnh báo sự cố; Xác định và phân loại mức độ sự cố và xác định hành động phù hợp tiếp theo hoặc cảnh báo cho nhóm xử lý sự cố thực hiện; Thực hiện phân tích, thiết lập Hệ thống; Sao lưu, back up dữ liệu định kỳ (01 tháng/lần); Ghi sổ lưu, báo cáo.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.13.11.01	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,302
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,177
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,240
	Máy, thiết bị		
	Máy in	Ca	0,004
	Máy tính	Ca	0,031
	Máy tính xách tay	Ca	0,688

11.2. ĐN.13.11.02 Khắc phục sự cố

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, 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 hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.13.11.02	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,030
	Bút	Cái	0,020
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,177
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,771
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,917
	Máy tính	Ca	0,031
	Máy in	Ca	0,004

12. ĐN.13.12 Hệ thống đánh giá xếp hạng các chỉ số (DTI, parIndex…) cấp thành phố

12.1. ĐN.13.12.01 Vận hành

a) 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; Giám sát, theo dõi, cập nhật cảnh báo tình trạng hoạt động; Đánh giá, phân loại sự cố và thực hiện cảnh báo sự cố; Xác định và phân loại mức độ sự cố và xác định hành động phù hợp tiếp theo hoặc cảnh báo cho nhóm xử lý sự cố thực hiện; Thực hiện phân tích, thiết lập Hệ thống; Sao lưu, back up dữ liệu định kỳ (01 tháng/lần); Ghi sổ lưu, báo cáo.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.13.12.01	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,302
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,177
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,240
	Máy, thiết bị		
	Máy in	Ca	0,004
	Máy tính	Ca	0,031
	Máy tính xách tay	Ca	0,688

12.2. ĐN.13.12.02 Khắc phục sự cố

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, 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 hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.13.12.02	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,030
	Bút	Cái	0,020
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,177
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,771
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,917
	Máy tính	Ca	0,031
	Máy in	Ca	0,004

13. ĐN.13.13 Vận hành, bảo trì, nâng cấp các phần mềm khác (Quản lý, vận hành Mã định danh, Hệ thống Báo cáo kinh tế xã hội (Lrics), Hệ thống xếp lịch, Hệ thống chỉ đạo điều hành, Hệ thống OneGov (Môi trường làm việc cộng tác), App công dân số, Hệ thống bình dân học vụ số thành phố Đồng Nai …)

13.1. ĐN.13.13.01 Vận hành

13.1.1 ĐN.13.13.01.01 Vận hành

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 của cổng;

- Sao lưu, back up dữ liệu định kỳ (01 tháng/lần).

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.13.13.01.01	*Nhân công*		
	Kỹ sư 3/8	Công	0,030
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,155

13.1.2 ĐN.13.13.01.02 Khắc phục sự cố

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 hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.13.13.01.02	*Nhân công*		
	Kỹ sư 3/8	Công	0,458
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,021
	Máy tính xách tay	Ca	0,437

13.1.3 ĐN.13.13.01.03 Hỗ trợ kỹ thuật

a) Thành phần công việc: Hỗ trợ qua điện thoại; Hỗ trợ qua email.

b) Định mức

Đơn vị tính: Ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.13.13.01.03	*Nhân công*		
	Kỹ sư 3/8	Công	0,010
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,010

13.2. ĐN.13.13.02 Bảo trì, nâng cấp

a) Thành phần công việc

- Chuẩn bị tài liệu, quy trình, bản vá lỗi;

- Thực hiện bảo trì, nâng cấp;

- Kiểm tra hoạt động sau bảo trì, nâng cấp;

- Kết thúc công việc, ghi sổ biên bản.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.13.13.02	*Nhân công*		
	Kỹ sư 3/8	Công	1,177
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,917

14. ĐN.13.14 Vận hành, bảo trì, nâng cấp phần mềm ứng dụng chuyên ngành

14.1. ĐN.13.14.01 Hệ thống Cơ sở dữ liệu chuyên ngành

14.1.1 ĐN.13.14.01.01 Vận hành

a) 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; kiểm tra đảm bảo hoạt động thông suốt của các cơ sở dữ liệu chuyên ngành; kiểm tra, giám sát dịch vụ của Hệ thống; phân quyền, cập nhật tài khoản của người dung trên các Hệ thống cơ sở dữ liệu chuyên ngành; hướng dẫn, hỗ trợ người dùng sử dụng cơ sở dữ liệu chuyên ngành; kiểm tra, điều chỉnh các module báo cáo; hỗ trợ báo cáo thống kê, kết xuất dữ liệu;

- 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 cơ sở dữ liệu chuyên ngành; xây dựng các dịch vụ dữ liệu liên quan đến cơ sở dữ liệu chuyên ngành trên LGSP; quản trị, cấu hình tài khoản người dùng các cơ sở dữ liệu chuyên ngành; giám sát, theo dõi, cập nhật cảnh báo tình trạng hoạt động; sao lưu, back up dữ liệu định kỳ (01 tháng/lần); ghi sổ lưu, báo cáo.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.13.14.01.01	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,020
	Bút	Cái	0,020
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,469
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,906
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,208
	Máy, thiết bị		
	Máy in	Ca	0,004
	Máy tính	Ca	0,031
	Máy tính xách tay	Ca	1,552

14.1.2 ĐN.13.14.01.02 Khắc phục sự cố

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; cập nhật danh mục sự cố; 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 sự cố.

b) Định mức

Đơn vị tính: Sự cố

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.13.14.01.02	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,040
	Bút	Cái	0,020
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,063
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,458
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,333
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,792
	Máy tính	Ca	0,063
	Máy in	Ca	0,004

14.2. ĐN.13.14.02 Vận hành, bảo trì, nâng cấp phần mềm bảo mật, an toàn, an ninh mạng

14.2.1 ĐN.13.14.02.01 Vận hành

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 của cổng;

- Sao lưu, back up dữ liệu định kỳ (01 tháng/lần).

b) Định mức

Đơn vị tính: Phần mềm

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.13.14.02.01	*Nhân công*		
	Kỹ sư 3/8	Công	0,051
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,145

14.2.2 ĐN.13.14.02.02 Khắc phục sự cố

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 hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.13.14.02.02	*Nhân công*		
	Kỹ sư 3/8	Công	0,229
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,021
	Máy tính xách tay	Ca	0,208

14.2.3 ĐN.13.14.02.03 Hỗ trợ kỹ thuật

a) Thành phần công việc: Hỗ trợ qua điện thoại; Hỗ trợ qua tổng đài; Hỗ trợ qua email.

b) Định mức:

Đơn vị tính: Ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.13.14.02.03	*Nhân công*		
	Kỹ sư 3/8	Công	0,010
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,010

14.2.4 ĐN.13.14.02.04 Bảo trì, nâng cấp

a) Thành phần công việc

- Chuẩn bị tài liệu, quy trình, thiết bị sao lưu;
- Thực hiện bảo trì, nâng cấp;
- Kiểm tra hoạt động sau bảo trì, nâng cấp;
- Kết thúc công việc, ghi sổ biên bản.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.13.14.02.04	*Nhân công*		
	Kỹ sư 3/8	Công	0,323
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,219

14.3. ĐN.13.14.03 Lưu trữ, số hóa, xây dựng, nâng cấp cơ sở dữ liệu chuyên ngành, cơ sở dữ liệu dùng chung của các cơ quan Đảng, Nhà nước, tổ chức chính trị - xã hội

Nội dung "*Lưu trữ, số hóa, xây dựng, nâng cấp cơ sở dữ liệu chuyên ngành, cơ sở dữ liệu dùng chung*" sử dụng định mức tại Quyết định số 1595/QĐ-BTTTT ngày 03/10/2011 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và truyền thông về việc công bố định mức lập cơ sở dữ liệu trong hoạt động ứng dụng công nghệ thông tin.

14.4. ĐN.13.14.04 Hệ thống phần mềm ứng dụng khác phục vụ dùng chung cấp thành phố

14.4.1 ĐN.13.14.04.01 Vận hành

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 chuyên ngành; phân quyền, cập nhật tài khoản của người dùng trên các Hệ thống/phần mềm chuyên ngành;

- Hỗ trợ báo cáo thống kê, kết xuất dữ liệu; 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 (01 tháng/lần); ghi sổ lưu, báo cáo.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.13.14.04.01	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,020
	Bút	Cái	0,020
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,302
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,188
	Máy, thiết bị		
	Máy in	Ca	0,004
	Máy tính	Ca	0,031
	Máy tính xách tay	Ca	0,458

14.4.2 ĐN.13.14.04.02 Khắc phục sự cố

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 sự cố.

b) Định mức

Đơn vị tính: Sự cố

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.13.14.04.02	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Nhân công		

	Kỹ sư bậc 2	Công	0,156
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,729
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,844
	Máy tính	Ca	0,042
	Máy in	Ca	0,004

14.5. ĐN.13.14.05 Các nội dung, tiện ích số tích hợp trên các nền tảng mạng xã hội

14.5.1 ĐN.13.14.05.01 Vận hành

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 chuyên ngành; phân quyền, cập nhật tài khoản của người dùng trên các Hệ thống/phần mềm chuyên ngành;

- Hỗ trợ báo cáo thống kê, kết xuất dữ liệu; 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 (01 tháng/lần); ghi sổ lưu, báo cáo.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.13.14.05.01	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,020
	Bút	Cái	0,030
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,427
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,354
	Máy, thiết bị		
	Máy in	Ca	0,004
	Máy tính	Ca	0,031
	Máy tính xách tay	Ca	0,750

14.5.2 ĐN.13.14.05.02 Khắc phục sự cố

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 sự cố.

b) Định mức

Đơn vị tính: Sự cố

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.13.14.05.02	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,188
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,958
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	1,104
	Máy tính	Ca	0,042
	Máy in	Ca	0,004

14.6. ĐN.13.14.06 Cập nhật cơ sở dữ liệu cho Hệ thống thông tin

14.6.1 ĐN.13.14.06.01 Vận hành

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 chuyên ngành; phân quyền, cập nhật tài khoản của người dùng trên các Hệ thống/phần mềm chuyên ngành;

- Hỗ trợ báo cáo thống kê, kết xuất dữ liệu; 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 (01 tháng/lần); ghi sổ lưu, báo cáo.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.13.14.06.01	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,020
	Bút	Cái	0,020
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,406
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,229
	Máy, thiết bị		
	Máy in	Ca	0,004
	Máy tính	Ca	0,031
	Máy tính xách tay	Ca	0,604

14.6.2 ĐN.13.14.06.02 Khắc phục sự cố

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 sự cố.

b) Định mức

Đơn vị tính: Sự cố

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.13.14.06.02	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,208
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,854
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	1,021
	Máy tính	Ca	0,042
	Máy in	Ca	0,004

14.7. ĐN.13.14.07 Hệ thống tổng hợp xác thực và cung cấp dữ liệu tập trung

14.7.1 ĐN.13.14.07.01 Vận hành

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 chuyên ngành; phân quyền, cập nhật tài khoản của người dùng trên các Hệ thống/phần mềm chuyên ngành;

- Hỗ trợ báo cáo thống kê, kết xuất dữ liệu; 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 (01 tháng/lần); ghi sổ lưu, báo cáo.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.13.14.07.01	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,020
	Bút	Cái	0,020
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,390
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,396
	Máy, thiết bị		
	Máy in	Ca	0,004
	Máy tính	Ca	0,031
	Máy tính xách tay	Ca	0,754

14.7.2 ĐN.13.14.07.02 Khắc phục sự cố

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 sự cố.

b) Định mức

Đơn vị tính: Sự cố

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.13.14.07.02	*Vật liệu*		
	Giấy A4	Ram	0,010
	Bút	Cái	0,020
	Nhân công		
	Kỹ sư bậc 2	Công	0,156
	Kỹ sư bậc 3	Công	1,094
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	1,208
	Máy tính	Ca	0,042
	Máy in	Ca	0,004

Điều 18. ĐN.14.00 Quản trị, vận hành Phần mềm trợ lý ảo công sở của Sở Khoa học và Công nghệ và các Trợ lý ảo công sở phục vụ xử lý trong công tác hành chính các Xã/Phường

1. ĐN.14.01 AI ngành

1.1. ĐN.14.01.01 Vận hành

a) Thành phần công việc

- Thực hiện các nghiệp vụ quản lý, vận hành Hệ thống;

- Quản lý vận hành bảo đảm các hoạt động bình thường toàn bộ hạ tầng của Hệ thống; Theo dõi, kiểm tra Hệ thống quản lý/giám sát hoạt động kết nối hoạt động trong trạng thái bình thường;

- Theo dõi, kiểm tra các giao diện cập nhật các công cụ hỗ trợ quản lý công việc, ghi chú, quản lý thời gian, và các công cụ khác để tối ưu hóa hiệu quả làm việc của trợ lý ảo để đảm bảo tương tác tự nhiên và hiệu quả cho người dùng;

- Theo dõi hiệu suất của trợ lý ảo, thu thập phản hồi từ người dùng và sử dụng các công cụ phân tích để đánh giá chất lượng và hiệu quả của AI;

- Xây dựng các kịch bản hội thoại phong phú, đa dạng và dễ hiểu cho người dùng. Sử dụng các kỹ thuật xử lý ngôn ngữ tự nhiên (NLP) để cải thiện khả năng hiểu và phản hồi của trợ lý ảo;

- Theo dõi, thống kê, tổng hợp, phân tích thông tin tương tác với người dân và doanh nghiệp;

- Đảm bảo chất lượng dữ liệu và tương tác người dùng;

- Giám sát, theo dõi, cập nhật cảnh báo tình trạng hoạt động;

- Giám sát chi tiết các thành phần, hiệu năng của Hệ thống hạ tầng thiết bị vật lý;

- Giám sát chi tiết các thành phần, hiệu năng của Hệ thống phụ trợ;

- Đánh giá, phân loại sự cố và thực hiện cảnh báo, khắc phục sự cố.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.14.01.01	*Nhân công*		
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,438
	Kỹ sư bậc 5	Công	0,771
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,135

1.2. ĐN.14.01.02 Khắc phục sự cố

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, 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 hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.14.01.02	*Nhân công*		
	Kỹ sư bậc 3	Công	1,156
	Kỹ sư bậc 4	Công	4,646
	Kỹ sư bậc 5	Công	4,760
	Vật liệu		
	Giấy A4	Ram	0,030
	Bút	Cái	0,015

	Mực in	Hộp	0,020
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,073
	Máy tính xách tay	Ca	10,490
	Máy in	Ca	0,004

1.3. ĐN.14.01.03 Hỗ trợ kỹ thuật

a) Thành phần công việc: Hỗ trợ qua điện thoại; Hỗ trợ qua tổng đài; Hỗ trợ qua email.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.14.01.03	*Nhân công*		
	Kỹ sư bậc 5	Công	0,177
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,177

2. ĐN.14.02 AI lĩnh vực

2.1. ĐN.14.02.01 Vận hành

a) Thành phần công việc

- Thực hiện các nghiệp vụ quản lý, vận hành Hệ thống;

- Quản lý vận hành bảo đảm các hoạt động bình thường toàn bộ hạ tầng của Hệ thống; Theo dõi, kiểm tra Hệ thống quản lý/giám sát hoạt động kết nối hoạt động trong trạng thái bình thường;

- Theo dõi, kiểm tra các giao diện cập nhật các công cụ hỗ trợ quản lý công việc, ghi chú, quản lý thời gian, và các công cụ khác để tối ưu hóa hiệu quả làm việc của trợ lý ảo để đảm bảo tương tác tự nhiên và hiệu quả cho người dùng;

- Theo dõi hiệu suất của trợ lý ảo, thu thập phản hồi từ người dùng và sử dụng các công cụ phân tích để đánh giá chất lượng và hiệu quả của AI;

- Xây dựng các kịch bản hội thoại phong phú, đa dạng và dễ hiểu cho người dùng. Sử dụng các kỹ thuật xử lý ngôn ngữ tự nhiên (NLP) để cải thiện khả năng hiểu và phản hồi của trợ lý ảo;

- Theo dõi, thống kê, tổng hợp, phân tích thông tin tương tác với người dân và doanh nghiệp;

- Đảm bảo chất lượng dữ liệu và tương tác người dùng;

- Giám sát, theo dõi, cập nhật cảnh báo tình trạng hoạt động;

- Giám sát chi tiết các thành phần, hiệu năng của Hệ thống hạ tầng thiết bị vật lý;

- Giám sát chi tiết các thành phần, hiệu năng của Hệ thống phụ trợ;

- Đánh giá, phân loại sự cố và thực hiện cảnh báo, khắc phục sự cố.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.14.02.01	*Nhân công*		
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,088
	Kỹ sư bậc 5	Công	0,154
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,027

2.2. ĐN.14.02.02 Khắc phục sự cố

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, 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 hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.14.02.02	*Nhân công*		
	Kỹ sư bậc 3	Công	0,231
	Kỹ sư bậc 4	Công	0,929
	Kỹ sư bậc 5	Công	0,952
	Vật liệu		
	Giấy A4	Ram	0,030
	Bút	Cái	0,015
	Mực in	Hộp	0,020
	Máy, thiết bị		
	Máy tính	Ca	0,015
	Máy tính xách tay	Ca	2,098
	Máy in	Ca	0,004

2.3. ĐN.14.02.03 Hỗ trợ kỹ thuật

a) Thành phần công việc: Hỗ trợ qua điện thoại; Hỗ trợ qua tổng đài; Hỗ trợ qua email.

b) Định mức

Đơn vị tính: Hệ thống/ngày làm việc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị tính	Hao phí
ĐN.14.02.03	*Nhân công*		
	Kỹ sư bậc 5	Công	0,104
	Máy, thiết bị		
	Máy tính xách tay	Ca	0,104