

Số: 5034 /QĐ-UBND

Hà Nội, ngày 05 tháng 10 năm 2023

## QUYẾT ĐỊNH

### **Ban hành bộ đơn giá xây dựng, duy trì, vận hành hệ thống thông tin ngành tài nguyên và môi trường trên địa bàn thành phố Hà Nội**

#### ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

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

Căn cứ Luật công nghệ thông tin ngày 29/6/2006;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: số 204/2004/NĐ-CP ngày 14/12/2004 của Chính phủ về chế độ tiền lương đối với cán bộ, công chức, viên chức và lực lượng vũ trang; số 17/2013/NĐ-CP ngày 19/2/2013 về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 204/2004/NĐ-CP ngày 14/12/2004 của Chính phủ về chế độ tiền lương đối với cán bộ, công chức, viên chức và lực lượng vũ trang; số 117/2016/NĐ-CP ngày 21/7/2016 sửa đổi bổ sung một số điều Nghị định số 204/2004/NĐ-CP ngày 14/12/2004 của Chính phủ về chế độ tiền lương đối với cán bộ, công chức, viên chức và lực lượng vũ trang; số 146/2018/NĐ-CP ngày 17/10/2018 quy định chi tiết và hướng dẫn biện pháp thi hành một số điều của Luật bảo hiểm y tế; số 191/2013/NĐ-CP ngày 21/11/2013 quy định chi tiết về tài chính Công đoàn; số 100/2012/NĐ-CP ngày 21/11/2012 về việc sửa đổi bổ sung một số điều của Nghị định số 127/2008/NĐ-CP ngày 12/12/2008 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật bảo hiểm xã hội về bảo hiểm thất nghiệp; số 127/2008/NĐ-CP ngày 12/12/2008 về việc quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật bảo hiểm xã hội về bảo hiểm thất nghiệp; số 60/2021/NĐ-CP ngày 21/6/2021 quy định cơ chế tự chủ tài chính của đơn vị sự nghiệp công lập; Nghị định số 24/2023/NĐ-CP ngày 14 tháng 5 năm 2023 của Chính phủ quy định mức lương cơ sở đối với cán bộ, công chức, viên chức và lực lượng vũ trang (1.800.000 đồng/tháng);

Căn cứ Thông tư số 14/2020/TT-BTNMT ngày 27/11/2020 ban hành Quy trình và Định mức kinh tế - kỹ thuật xây dựng, duy trì, vận hành hệ thống thông tin ngành tài nguyên và môi trường;

Căn cứ Thông tư số 136/2017/TT-BTC ngày 22/12/2017 Quy định lập, quản lý, sử dụng kinh phí chi hoạt động kinh tế đối với các nhiệm vụ chi về tài nguyên môi trường;



*Căn cứ các Thông tư của Bộ Nội vụ: số 05/2005/TT-BNV ngày 05/01/2005 vụ hướng dẫn thực hiện chế độ phụ cấp trách nhiệm đối với cán bộ, công chức và viên chức; số 06/2005/TT-BNV ngày 05/01/2005 vụ hướng dẫn thực hiện chế độ phụ cấp lưu động đối với cán bộ, công chức và viên chức; số 07/2005/TT-BNV ngày 05/01/2005 hướng dẫn thực hiện chế độ phụ cấp độc hại, nguy hiểm đối với cán bộ, công chức và viên chức;*

*Căn cứ Thông tư của Bộ Tài chính: số 45/2013/TT-BTC ngày 25/4/2013 hướng dẫn chế độ quản lý, sử dụng và trích khấu hao tài sản cố định; số 45/2018/TT-BTC ngày 07/5/2018 hướng dẫn chế độ quản lý, tính hao mòn, khấu hao tài sản cố định tại cơ quan, tổ chức, đơn vị và tài sản cố định do Nhà nước giao cho doanh nghiệp quản lý không tính thành phần vốn nhà nước tại doanh nghiệp;*

*Căn cứ Quyết định số 1062/QĐ-BCT ngày 04 tháng 5 năm 2023 của Bộ Công thương quy định về giá bán điện;*

*Căn cứ Nghị quyết số 16/NQ-HĐND ngày 04/7/2023 của Hội đồng Nhân dân thành phố Hà Nội về việc ban hành Danh mục sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước thuộc lĩnh vực tài nguyên và môi trường trên địa bàn thành phố Hà Nội;*

*Căn cứ Quyết định số 3028/QĐ-UBND ngày 18/6/2018 của UBND thành phố Hà Nội về việc ban hành Danh mục dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước thuộc lĩnh vực Tài nguyên và Môi trường (sự nghiệp kinh tế và sự nghiệp khác) của thành phố Hà Nội;*

*Theo đề nghị của Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 3802/TTr-STNMT-TTCNTT ngày 30/5/2023, ý kiến thẩm định của Sở Tài chính tại Văn bản số 1520/STC-QLG ngày 22/3/2023.*

## **QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1:** Ban hành kèm theo Quyết định này bộ đơn giá xây dựng, duy trì, vận hành hệ thống thông tin ngành tài nguyên và môi trường trên địa bàn thành phố Hà Nội, cụ thể như sau:

- Đơn giá Xây dựng phần mềm hỗ trợ việc quản lý, khai thác cơ sở dữ liệu ngành tài nguyên và môi trường (01 đơn giá);

- Đơn giá Duy trì, vận hành hệ thống thông tin ngành tài nguyên và môi trường (03 đơn giá):

+ Đơn giá duy trì, vận hành phần mềm hỗ trợ việc quản lý, khai thác cơ sở dữ liệu ngành tài nguyên và môi trường;

+ Đơn giá duy trì, vận hành hệ thống phần cứng công nghệ thông tin;

+ Đơn giá duy trì, vận hành phần mềm hệ thống.

- Đơn giá kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm công nghệ thông tin ngành tài nguyên và môi trường (03 đơn giá):

+ Đơn giá kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm phần mềm hỗ trợ việc quản lý, khai thác cơ sở dữ liệu ngành tài nguyên và môi trường;

+ Đơn giá kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm duy trì vận hành phần mềm và cơ sở dữ liệu ngành tài nguyên và môi trường;

+ Đơn giá kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm duy trì vận hành phần mềm hệ thống.

**Điều 2:** Trách nhiệm thực hiện:

1. Giao Sở Tài nguyên và Môi trường tổ chức triển khai, hướng dẫn, theo dõi việc thực hiện đơn giá; 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, và các đơn vị có liên quan báo cáo Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội (qua Sở Tài nguyên và Môi trường) để xem xét, giải quyết.

3. Đối với các công việc đã tổ chức đấu thầu và trao kết quả lựa chọn nhà thầu thực hiện trước ngày có hiệu lực của Quyết định này: Được phép áp dụng đơn giá trao thầu để thanh, quyết toán.

4. Đối với các nhiệm vụ thực hiện theo hình thức đặt hàng, giao dự toán theo hình thức tự thực hiện theo quy định và các nhiệm vụ chưa tổ chức lựa chọn và phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu: Phải trình phê duyệt điều chỉnh dự toán hoặc phê duyệt giá dự toán gói thầu theo đơn giá ban hành kèm theo Quyết định này, thực hiện các thủ tục khác liên quan, đảm bảo đơn giá thanh, quyết toán không cao hơn đơn giá quy định của UBND Thành phố.

**Điều 3:** Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký. Chánh Văn phòng UBND Thành phố; Thủ trưởng các Sở, ban, ngành thuộc Thành phố; Chủ tịch UBND các quận, huyện, thị xã và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành quyết định này. / 478

**Nơi nhận:**

- Như Điều 3 ;
- Chủ tịch UBND Thành phố;
- Các Phó Chủ tịch UBND Thành phố;
- VP UBND TP;
- Công giao tiếp điện tử Thành phố;
- Trung tâm tin học – Công báo;
- Lưu VT *fn*

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



Nguyễn Trọng Đông *NTĐ*

# MỤC LỤC

I. Sự cần thiết và mục tiêu.....	2
1. Sự cần thiết phải xây dựng mới đơn giá .....	2
2. Mục tiêu.....	4
II. Căn cứ ban hành đơn giá .....	4
III. Chi phí .....	5
1. Chi phí trực tiếp bao gồm.....	5
1.1. Chi phí nhân công .....	5
1.2. Chi phí vật liệu .....	6
1.3. Chi phí công cụ, dụng cụ.....	7
1.4. Chi phí sử dụng thiết bị .....	8
2. Chi phí quản lý chung .....	9
3. Đơn giá sản phẩm.....	9
IV. Quy định áp dụng đơn giá.....	9
V. Tác động của đơn giá đối với hoạt động sản xuất kinh doanh, ngân sách nhà nước, tác động đến đời sống, xã hội, thu nhập người tiêu dùng.....	10
VI. Các biện pháp tổ chức triển khai thực hiện.....	12
VII. Quy định viết tắt .....	12
Phụ lục 1: Đơn giá xây dựng phần mềm hỗ trợ việc quản lý, khai thác cơ sở dữ liệu tài nguyên và môi trường .....	15
Phụ lục 2: Đơn giá duy trì, vận hành phần mềm hỗ trợ việc quản lý, khai thác cơ sở dữ liệu tài nguyên và môi trường .....	20
Phụ lục 3: Đơn giá duy trì, vận hành hệ thống phần cứng công nghệ thông tin. 23	
Phụ lục 4: Đơn giá duy trì, vận hành phần mềm hệ thống.....	26
Phụ lục 5: Đơn giá kiểm tra, nghiệm thu phần mềm hỗ trợ việc quản lý, khai thác cơ sở dữ liệu tài nguyên và môi trường.....	32
Phụ lục 6: Đơn giá kiểm tra, nghiệm thu việc duy trì, vận hành hệ thống phần mềm và cơ sở dữ liệu tài nguyên và môi trường.....	35
Phụ lục 7: Đơn giá kiểm tra, nghiệm thu việc duy trì, vận hành phần mềm hệ thống.....	37

# THUYẾT MINH PHƯƠNG ÁN

## Đơn giá xây dựng, duy trì, vận hành hệ thống thông tin ngành tài nguyên và môi trường trên địa bàn Thành phố Hà Nội

**Tên phương án:** Đơn giá xây dựng, duy trì, vận hành hệ thống thông tin ngành tài nguyên và môi trường trên địa bàn Thành phố Hà Nội.

**Đơn vị đề nghị trình ban hành giá:** Sở Tài nguyên và Môi trường.

### I. Sự cần thiết và mục tiêu

#### 1. Sự cần thiết phải xây dựng mới đơn giá

Thực hiện công tác quản lý, duy trì, vận hành, nâng cấp và phát triển hệ thống thông tin ngành tài nguyên và môi trường trên địa bàn Thành phố Hà Nội, trong đó bao gồm các nội dung: Duy trì, vận hành phần cứng hệ thống công nghệ thông tin; Duy trì vận hành các phần mềm của hệ thống; Duy trì vận hành phần mềm và cơ sở dữ liệu chuyên ngành tài nguyên và môi trường; Xây dựng, nâng cấp và phát triển các phần mềm hỗ trợ việc quản lý khai thác cơ sở dữ liệu ngành tài nguyên và môi trường. Song song đó là công tác kiểm tra, nghiệm thu các sản phẩm công nghệ thông tin ngành tài nguyên và môi trường.

Ngày 27 tháng 11 năm 2020, Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Thông tư số 14/2020/TT-BTNMT ban hành quy trình và định mức kinh tế - kỹ thuật xây dựng, duy trì, vận hành hệ thống thông tin ngành tài nguyên và môi trường. Thông tư số 14/2020/TT-BTNMT có hiệu lực thi hành từ ngày 01 tháng 01 năm 2021; đồng thời bãi bỏ Mục 6 Phần I, Chương II Phần II và Chương II Phần III của Thông tư số 26/2014/TT-BTNMT; bãi bỏ Chương II Phần II Thông tư số 17/2016/TT-BTNMT. Các nội dung bị bãi bỏ cũng chính là các nội dung quy định quy trình và định mức đã áp dụng để xây dựng các đơn giá.

Thông tư số 14/2020/TT-BTNMT ngày 27 tháng 11 năm 2020 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết về quy trình và định mức kinh tế kỹ thuật của các nội dung “Duy trì, vận hành phần cứng hệ thống công nghệ thông tin; Duy trì vận hành các phần mềm của hệ thống; Duy trì vận hành phần mềm và cơ sở dữ liệu chuyên ngành tài nguyên và môi trường; Xây dựng, nâng cấp và phát triển các phần mềm hỗ trợ việc quản lý khai thác cơ sở dữ liệu ngành tài nguyên và môi trường; quy trình và định mức kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm” của các nội dung nêu trên.

Để công tác quản lý, duy trì, vận hành hệ thống thông tin ngành tài nguyên và môi trường trên địa bàn Thành phố Hà Nội được ổn định, xuyên suốt và đúng quy định; các phần mềm hỗ trợ việc quản lý, khai thác cơ sở dữ liệu ngành tài

nguyên và môi trường được xây dựng, phát triển và nâng cấp nhằm đáp ứng kịp thời nhu cầu quản lý nhà nước phát sinh từ thực tế và sâu sát với yêu cầu thực tiễn tại địa phương. Đồng thời cần phải kiểm tra, giám sát chặt chẽ và nghiệm thu các sản phẩm ứng dụng công nghệ thông tin của ngành tài nguyên và môi trường nhằm góp phần quản lý việc đầu tư, sử dụng vốn có hiệu quả cho các dự án ứng dụng CNTT có sử dụng ngân sách của Nhà nước.

Trên cơ sở Quyết định số 3028/QĐ-UBND ngày 18/6/2018 về việc ban hành danh mục dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước thuộc lĩnh vực tài nguyên môi trường ( sự nghiệp kinh tế và sự nghiệp khác ) của Thành phố Hà Nội, Sở Tài nguyên và Môi trường tiến hành triển khai xây dựng “Đơn giá xây dựng, duy trì, vận hành hệ thống thông tin ngành tài nguyên và môi trường trên địa bàn Thành phố Hà Nội” gồm có:

- Đơn giá Xây dựng phần mềm hỗ trợ việc quản lý, khai thác cơ sở dữ liệu ngành tài nguyên và môi trường (01 đơn giá);

- Đơn giá Duy trì, vận hành hệ thống thông tin ngành tài nguyên và môi trường (03 đơn giá):

- + Đơn giá duy trì, vận hành phần mềm hỗ trợ việc quản lý, khai thác cơ sở dữ liệu ngành tài nguyên và môi trường

- + Đơn giá duy trì, vận hành hệ thống phần cứng công nghệ thông tin

- + Đơn giá duy trì, vận hành phần mềm hệ thống.

- Đơn giá kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm công nghệ thông tin ngành tài nguyên và môi trường (03 đơn giá):

- + Đơn giá kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm phần mềm hỗ trợ việc quản lý, khai thác cơ sở dữ liệu ngành tài nguyên và môi trường

- + Đơn giá kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm duy trì vận hành phần mềm và cơ sở dữ liệu ngành tài nguyên và môi trường

- + Đơn giá kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm duy trì vận hành phần mềm hệ thống

Như vậy, công tác xây dựng và ban hành “Đơn giá xây dựng, duy trì, vận hành hệ thống thông tin ngành tài nguyên và môi trường trên địa bàn Thành phố Hà Nội” là thực sự cần thiết và hữu ích trong giai đoạn hiện nay đối với các cơ quan quản lý nhà nước nói chung cũng như các cơ quan nhà nước đang quản lý lĩnh vực tài nguyên và môi trường.

## **2. Mục tiêu**

Giúp các cơ quan, đơn vị trên địa bàn Thành phố Hà Nội có cơ sở xây dựng kế hoạch ngân sách hàng năm để thực hiện các công việc về duy trì, vận hành hệ thống thông tin tài nguyên và môi trường; xây dựng, phát triển và nâng cấp các phần mềm hỗ trợ việc quản lý, khai thác cơ sở dữ liệu ngành tài nguyên và môi trường; kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm công nghệ thông tin ngành tài nguyên và môi trường trên địa bàn Thành phố Hà Nội.

Là căn cứ lập dự toán kinh phí và thanh quyết toán các nhiệm vụ, dự án có liên quan đến công tác về thực hiện các công việc về duy trì, vận hành hệ thống thông tin tài nguyên và môi trường; xây dựng, phát triển và nâng cấp các phần mềm hỗ trợ việc quản lý, khai thác cơ sở dữ liệu ngành tài nguyên và môi trường; kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm công nghệ thông tin ngành tài nguyên và môi trường trên địa bàn Thành phố Hà Nội.

## **II. Căn cứ ban hành đơn giá**

- Nghị định số 146/2018/NĐ-CP ngày 17 tháng 10 năm 2018 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn biện pháp thi hành một số điều của Luật bảo hiểm y tế;

- Nghị định số 191/2013/NĐ-CP ngày 21 tháng 11 năm 2013 của Chính phủ quy định chi tiết về tài chính Công đoàn;

- Nghị định số 100/2012/NĐ-CP ngày 21 tháng 11 năm 2012 của Chính phủ về việc sửa đổi bổ sung một số điều của Nghị định số 127/2008/NĐ-CP ngày 12 tháng 12 năm 2008 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật bảo hiểm xã hội về bảo hiểm thất nghiệp;

- Nghị định số 127/2008/NĐ-CP ngày 12 tháng 12 năm 2008 của Chính phủ về việc quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật bảo hiểm xã hội về bảo hiểm thất nghiệp;

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

- Nghị định số 24/2023/NĐ-CP ngày 14 tháng 5 năm 2023 của Chính phủ quy định mức lương cơ sở đối với cán bộ, công chức, viên chức và lực lượng vũ trang (1.800.000 đồng/tháng);

- Thông tư số 14/2020/TT-BTNMT ngày 27 tháng 11 năm 2020 ban hành Quy trình và Định mức kinh tế - kỹ thuật xây dựng, duy trì, vận hành hệ thống thông tin ngành tài nguyên và môi trường;

- Thông tư số 136/2017/TT-BTC ngày 22 tháng 12 năm 2017 Quy định lập, quản lý, sử dụng kinh phí chi hoạt động kinh tế đối với các nhiệm vụ chi về tài nguyên môi trường;

- Thông tư số 05/2005/TT-BNV ngày 05 tháng 01 năm 2005 của Bộ Nội vụ hướng dẫn thực hiện chế độ phụ cấp trách nhiệm đối với cán bộ, công chức và viên chức;

- Thông tư số 06/2005/TT-BNV ngày 05 tháng 01 năm 2005 của Bộ Nội vụ hướng dẫn thực hiện chế độ phụ cấp lưu động đối với cán bộ, công chức và viên chức;

- Thông tư số 07/2005/TT-BNV ngày 05 tháng 01 năm 2005 của Bộ Nội vụ hướng dẫn thực hiện chế độ phụ cấp độc hại, nguy hiểm đối với cán bộ, công chức và viên chức;

- Thông tư số 45/2013/TT-BTC ngày 25 tháng 4 năm 2013 của Bộ Tài chính hướng dẫn chế độ quản lý, sử dụng và trích khấu hao tài sản cố định;

- Thông tư số 45/2018/TT-BTC ngày 07 tháng 5 năm 2018 của Bộ Tài chính hướng dẫn chế độ quản lý, tính hao mòn, khấu hao tài sản cố định tại cơ quan, tổ chức, đơn vị và tài sản cố định do Nhà nước giao cho doanh nghiệp quản lý không tính thành phần vốn nhà nước tại doanh nghiệp;

- Quyết định số 1062/QĐ-BCT ngày 04 tháng 5 năm 2023 của Bộ Công thương quy định về giá bán điện;

- Căn cứ Nghị quyết số 16/NQ-HĐND ngày 04 tháng 7 năm 2023 về Ban hành danh mục dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước thuộc lĩnh vực tài nguyên và môi trường trên địa bàn thành phố Hà Nội;

### **III. Các chi phí cấu thành đơn giá**

Đơn giá sản phẩm = Chi phí trực tiếp (1) + Chi phí chung (2)

#### **1. Chi phí trực tiếp**

Chi phí trực tiếp bao gồm các khoản mục cấu thành nên giá trị sản phẩm gồm chi phí nhân công, chi phí công cụ - dụng cụ, chi phí vật liệu, chi phí sử dụng thiết bị (khấu hao – năng lượng), cánh tính như sau:

Chi phí trực tiếp = Chi phí nhân công + Chi phí vật liệu + Chi phí công cụ, dụng cụ + Chi phí sử dụng thiết bị

- Phương pháp xác định được quy định tại Thông tư số 136/2017/TT-BTC ngày 22/12/2017 của Bộ Tài chính. Chi phí trực tiếp thay đổi khi có 01 (một) hay các chi phí khác cấu thành thay đổi và là cơ sở để xác định chi phí chung và chi phí khác.

#### **1.1. Chi phí nhân công**



Gồm chi phí lao động kỹ thuật tham gia trong quá trình xây dựng, duy trì, vận hành hệ thống thông tin tài nguyên và môi trường tài nguyên và môi trường.

**a. Chi phí lao động kỹ thuật được tính theo công thức**

Chi phí lao động kỹ thuật = Số lao động kỹ thuật theo định mức x Đơn giá ngày công lao động kỹ thuật

Trong đó:

Đơn giá ngày công lao động kỹ thuật	=	Tiền lương một tháng theo cấp bậc kỹ thuật quy định trong định mức	+	Các khoản phụ cấp đóng góp 01 tháng theo chế độ
26 ngày công/tháng				

- **Đơn giá ngày công lao động kỹ thuật bao gồm:** tiền lương cơ bản, phụ cấp lương, các khoản đóng góp và các chế độ khác cho người lao động theo quy định hiện hành. Đơn giá ngày công lao động kỹ thuật bao gồm: lương cấp bậc. Phụ cấp BHXH + BHYT + KPCĐ + BHTN = 23,5% tiền lương cấp bậc (trong đó: BHXH=17,5%, BHYT=3%, BHTN=1%, KPCĐ=2%).

- **Định mức lao động:** Quy định thời gian lao động trực tiếp sản xuất một sản phẩm (thực hiện bước công việc); đơn vị tính là công cá nhân hoặc nhóm/đơn vị sản phẩm; ngày công (ca) tính bằng 8 giờ làm việc;

- Nội dung và phương pháp xác định đơn giá công lao động kỹ thuật theo Thông tư số 136/2017/TT-BTC ngày 22/12/2017 của Bộ Tài chính.

**b. Chi phí lao động phổ thông:**

Định mức kinh tế - kỹ thuật xây dựng, duy trì, vận hành hệ thống thông tin ngành tài nguyên và môi trường tại Thông tư số 14/2020/TT-BTNMT ngày 27/11/2020 của Bộ Tài nguyên và Môi trường áp dụng để lập Bộ đơn giá này không tính chi phí cho lao động phổ thông

**1.2. Chi phí vật liệu**

Là giá trị vật liệu chính, vật liệu phụ dùng trực tiếp trong quá trình sản xuất sản phẩm.

Căn cứ theo quy định tại điểm a, Khoản 1, Mục II, Phụ lục 4 Thông tư số 136/2017/TT-BTC ngày 22/12/2017 của Bộ Tài chính quy định lập, quản lý, sử dụng kinh phí chi hoạt động kinh tế đối với các nhiệm vụ chi về tài nguyên và môi trường để xác định chi phí vật liệu. Trong đó, đối với nhiệm vụ do ngân sách địa phương đảm bảo, đơn giá vật liệu căn cứ theo giá thị trường tại địa phương. Cách tính cụ thể như sau:

$$\text{Chi phí vật liệu} = \text{Tổng số lượng từng loại vật liệu theo định mức} \times \text{Đơn giá từng loại vật liệu}$$

- Đơn giá vật liệu: Căn cứ theo giá thị trường trên địa bàn Thành phố Hà Nội (Chứng thư thẩm định giá số 657/2022/CT-TĐG-VAI ngày 21 tháng 12 năm 2022 của Công ty TNHH thẩm định giá và giám định Việt Nam), áp dụng nguyên giá chưa bao gồm thuế GTGT.

### 1.3. Chi phí công cụ, dụng cụ

Là giá trị công cụ, dụng cụ được phân bổ trong quá trình thực hiện nhiệm vụ, dự án.

Theo quy định tại điểm a, Khoản 1, Mục II, Phụ lục 4 Thông tư số 136/2017/TT-BTC ngày 22/12/2017 của Bộ Tài chính quy định lập, quản lý, sử dụng kinh phí chi hoạt động kinh tế đối với các nhiệm vụ chi về tài nguyên và môi trường. Chi phí công cụ, dụng cụ được tính như sau:

$$\text{Chi phí dụng cụ, dụng cụ} = \text{Số ca sử dụng công cụ, dụng cụ theo định mức} \times \text{Đơn giá sử dụng công cụ, dụng cụ phân bổ cho 01 ca}$$

Trong đó:

$$\text{Đơn giá sử dụng công cụ, dụng cụ phân bổ cho 01 ca} = \frac{\text{Đơn giá công cụ, dụng cụ}}{\text{Niên hạn sử dụng công cụ, dụng cụ theo định mức (tháng)} \times 26 \text{ ngày}}$$

- Đơn giá công cụ, dụng cụ: Căn cứ theo giá thị trường trên địa bàn Thành phố Hà Nội ((Chứng thư thẩm định giá số 657/2022/CT-TĐG-VAI ngày 21 tháng 12 năm 2022 của Công ty TNHH thẩm định giá và giám định Việt Nam), áp dụng nguyên giá chưa bao gồm thuế GTGT.

- Số ca sử dụng và thời hạn sử dụng công cụ, dụng cụ theo quy định trong Thông tư số 14/2020/TT-BTNMT ngày 27/11/2020 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Chi phí này được phân bổ cho từng công việc chi tiết theo hệ số (theo Thông tư số 14/2020/TT-BTNMT).

#### 1.4. Chi phí sử dụng thiết bị

- **Chi phí năng lượng:** là chi phí sử dụng năng lượng dùng cho máy móc thiết bị vận hành trong thời gian xây dựng, duy trì, vận hành hệ thống thông tin ngành tài nguyên và môi trường, được tính theo công thức:

Chi phí năng lượng bằng (=) Năng lượng tiêu hao theo định mức nhân (x) đơn giá do Nhà nước quy định.

- Giá điện năng tiêu thụ được tính theo Quyết định số 1062/QĐ-BCT ngày 04/5/2023 của Bộ Công thương Quy định về giá bán điện. Mục 2. Áp dụng giá bán lẻ cho khối hành chính sự nghiệp. Khoản 2.2.2. Cấp điện áp dưới 6 Kv với đơn giá là 1.940 đồng.

- Điện năng tiêu thụ của các dụng cụ, thiết bị dùng điện được tính trên cơ sở công suất của dụng cụ, thiết bị; tính theo 8 giờ làm việc trong 1 ngày công (ca) và định mức sử dụng dụng cụ, thiết bị.

Mức điện năng trong các bảng định mức đã được tính theo công thức sau:

Mức điện = (Công suất thiết bị/giờ x 8 giờ/ca x số ca sử dụng dụng cụ, thiết bị) + 5% hao hụt

- **Chi phí khấu hao:** là hao phí về máy, thiết bị sử dụng trong quá trình xây dựng, duy trì, vận hành hệ thống thông tin ngành tài nguyên và môi trường, được xác định trên cơ sở danh mục thiết bị, số ca sử dụng máy theo định mức kinh tế - kỹ thuật ban hành kèm theo và Thông tư số 14/2020/TT-BTNMT. Cách tính cụ thể như sau:

Chi phí khấu hao máy móc thiết bị bằng (=) Số ca máy theo định mức nhân (x) Mức khấu hao một ca máy.

Trong đó:

				Nguyên giá
Mức khấu hao một ca máy	=	Số ca máy sử dụng một năm	x	Số năm sử dụng

- Số ca máy sử dụng một năm: 500 ca (máy nội nghiệp) theo quy định tại Thông tư số 136/2017/TT-BTC;

- Số năm sử dụng cho từng nhóm thiết bị quy định tại Thông tư số 136/2017/TT-BTC.

- Đơn giá máy móc, thiết bị: Căn cứ theo giá thị trường trên địa bàn Thành phố Hà Nội (Chứng thư thẩm định giá số 657/2022/CT-TĐG-VAI ngày 21 tháng 12 năm 2022 của Công ty TNHH thẩm định giá và giám định Việt Nam), áp dụng nguyên giá chưa bao gồm thuế GTGT.

## **2. Chi phí quản lý chung**

Theo quy định tại Thông tư số 136/2017/TT-BTC ngày 22 tháng 12 năm 2017; Hội đồng nhân dân cấp Thành phố, Chủ tịch Ủy ban nhân dân cấp Thành phố theo thẩm quyền quy định tại Luật Ngân sách nhà nước, quy định tỷ lệ chi phí quản lý chung cho phù hợp, nhưng không vượt quá tỷ lệ chi phí quản lý chung theo quy định.

Trên cơ sở tình hình thực tế của Thành phố Hà Nội, đơn vị xây dựng đơn giá đề xuất chi phí quản lý chung được xác định theo tỷ lệ % tính trên chi phí trực tiếp, quy định cho từng nhóm công việc như sau:

- Nội nghiệp (gồm toàn bộ các công việc thực hiện trong phòng làm việc): Áp dụng mức Chi phí quản lý chung là 15%.

Trường hợp đơn vị sự nghiệp công lập thực hiện nhiệm vụ, dự án theo đơn giá không tính chi phí khấu hao tài sản cố định, thì chi phí quản lý chung sẽ được tính theo tỷ lệ % trên chi phí trực tiếp không bao gồm chi phí khấu hao tài sản cố định (nếu có).

## **3. Đơn giá sản phẩm**

Là tổng hợp đầy đủ chi phí cần thiết để hoàn thành các công việc theo Thông tư số 136/2017/TT-BTC ngày 22/12/2017 của Bộ Tài chính.

Đơn giá sản phẩm bằng = Chi phí trực tiếp cộng + Chi phí chung.

## **IV. Quy định áp dụng đơn giá**

- Phương pháp xác định:

+ Dự toán chi phí = Chi phí trong đơn giá.

+ Chi phí trong đơn giá = Khối lượng công việc x Đơn giá sản phẩm.

+ Đơn giá sản phẩm = Chi phí trực tiếp + Chi phí chung

- Bộ đơn giá xây dựng, duy trì, vận hành hệ thống thông tin ngành tài nguyên và môi trường trên địa bàn Thành phố Hà Nội được thành lập trên cơ sở Quy trình và định mức kinh tế - kỹ thuật xây dựng, duy trì, vận hành hệ thống thông tin ngành tài nguyên và môi trường ban hành kèm theo thông tư 14/2020/TT- BTNMT. Bộ đơn giá chỉ được lập và phê duyệt lại khi quy trình và

định mức kinh tế - kỹ thuật được thay đổi hoặc bị thay thế; các thay đổi khác về chế độ, chính sách của nhà nước trong từng thời kỳ, từng giai đoạn thì không phải lập và phê duyệt lại mà được điều chỉnh theo tỷ lệ tương ứng khi vận dụng bộ đơn giá.

- Bộ đơn giá xây dựng, duy trì, vận hành hệ thống thông tin ngành tài nguyên và môi trường trên địa bàn Thành phố Hà Nội hướng dẫn việc lập dự toán kinh phí chung cho cả doanh nghiệp và đơn vị sự nghiệp thực hiện. Khi xác định dự toán kinh phí đối với nhiệm vụ do đơn vị sự nghiệp thực hiện không bao gồm chi phí khấu hao tài sản cố định. Ngoài ra, đối với đơn vị sự nghiệp được giao biên chế, được ngân sách nhà nước cấp kinh phí hoạt động thường xuyên còn phải trừ toàn bộ kinh phí đã bố trí cho số biên chế của đơn vị trong thời gian thực hiện dự án, nhiệm vụ.

- Đơn giá trên chưa bao gồm: thuế giá trị gia tăng, khi lập dự toán và thanh toán, quyết toán sẽ tính thuế giá trị gia tăng theo luật thuế hiện hành; các khoản mục chi phí kiểm tra, nghiệm thu.

- Đơn giá trên được lập với mức lương cơ sở là 1.800.000 đồng/tháng; các khoản đóng góp cho người lao động (BHXH, BHYT, BHTN mức tính 21,5% và KPCĐ mức tính 2% lương cấp bậc kỹ thuật) và định mức 26 ngày công/tháng. Khi có thay đổi về mức lương cơ sở hoặc các khoản đóng góp cho người lao động thì điều chỉnh lại chi phí nhân công lao động kỹ thuật cho phù hợp.

- Đơn giá thay đổi khi mức lương cơ sở thay đổi và các chi phí cấu thành đơn giá thay đổi

#### **V. Tác động của đơn giá đối với hoạt động sản xuất kinh doanh, ngân sách nhà nước, tác động đến đời sống, xã hội, thu nhập người tiêu dùng**

Trên cơ sở Thông tư số 14/2020/TT-BTNMT ngày 27 tháng 11 năm 2020 Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Quy trình và Định mức kinh tế - kỹ thuật xây dựng, duy trì, vận hành hệ thống thông tin ngành tài nguyên và môi trường với đối tượng áp dụng cho các cơ quan nhà nước, các đơn vị sự nghiệp công lập, các tổ chức và cá nhân có liên quan thực hiện các công việc về duy trì, vận hành hệ thống thông tin tài nguyên và môi trường; xây dựng, phát triển và nâng cấp các phần mềm hỗ trợ việc quản lý, khai thác cơ sở dữ liệu ngành tài nguyên và môi trường; kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm công nghệ thông tin ngành tài nguyên và môi trường trên địa bàn Thành phố Hà Nội.

Từ quy trình và định mức quy định tại Thông tư số 14/2020/TT-BTNMT, Sở Tài nguyên và Môi trường xây dựng các Đơn giá để cơ quan quản lý nhà nước, đơn vị sự nghiệp công lập có cơ sở để lập dự toán kinh phí từ ngân sách

nhà nước hoặc ký hợp đồng dịch vụ thực hiện các công việc về duy trì, vận hành hệ thống thông tin tài nguyên và môi trường; xây dựng, phát triển và nâng cấp các phần mềm hỗ trợ việc quản lý, khai thác cơ sở dữ liệu ngành tài nguyên và môi trường; kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm công nghệ thông tin ngành tài nguyên và môi trường trên địa bàn Thành phố Hà Nội theo yêu cầu, thỏa thuận với các cơ quan ngành tài nguyên và môi trường và các tổ chức.

Do đó, khi xây dựng đơn giá này, Sở Tài nguyên và Môi trường đã căn cứ định mức, định biên quy định tại Thông tư số 14/2020/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường để tính toán đảm bảo đủ chi phí cho đơn vị thực hiện tạo ra sản phẩm nên mức giá phù hợp mức chi trả của ngân sách và của các cơ quan ngành tài nguyên và môi trường và các tổ chức.

Đơn giá này áp dụng cho Cơ quan quản lý nhà nước, cơ quan chuyên môn về tài nguyên và môi trường các cấp và các tổ chức, cá nhân khác có liên quan đến việc thực hiện các công việc về duy trì, vận hành hệ thống thông tin tài nguyên và môi trường; xây dựng, phát triển và nâng cấp các phần mềm hỗ trợ việc quản lý, khai thác cơ sở dữ liệu ngành tài nguyên và môi trường; kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm công nghệ thông tin ngành tài nguyên và môi trường trên địa bàn Thành phố Hà Nội.

Việc thực hiện các công việc về duy trì, vận hành hệ thống thông tin tài nguyên và môi trường; xây dựng, phát triển và nâng cấp các phần mềm hỗ trợ việc quản lý, khai thác cơ sở dữ liệu ngành tài nguyên và môi trường trên địa bàn Thành phố Hà Nội nhằm mục đích:

- Đảm bảo các hạ tầng kỹ thuật của Hệ thống thông tin tài nguyên và môi trường hoạt động thông suốt, ổn định, có tính sẵn sàng cao, bảo mật, an toàn an ninh thông tin; Đảm bảo hoạt động của Hệ thống dự phòng để phòng ngừa và cung cấp khả năng đưa các hoạt động khôi phục nhanh khi có thảm họa xảy ra; giảm thiểu các rủi ro xảy ra như bị xóa, mất cắp do hacker hay các sự cố về thiên tai, hoả hoạn,... sẽ làm gián đoạn mọi hoạt động của ngành.

- Cơ sở dữ liệu tài nguyên và môi trường được cập nhật, sao lưu thường xuyên và khai thác, cung cấp thông tin hiệu quả; cập nhật những bộ dữ liệu có giá trị đáp ứng nhu cầu quảng bá sản phẩm ngành tài nguyên và môi trường ra cộng đồng. Tạo điều kiện thuận lợi cho các tổ chức cá nhân khai thác cơ sở dữ liệu về tài nguyên và môi trường và đáp ứng nhu cầu khai thác thông tin.

- Bảo trì các phần mềm chuyên ngành nhằm đáp ứng kịp thời các yêu cầu quản lý của các phòng, đơn vị trực thuộc Sở, phòng Tài nguyên và Môi trường, địa chính xã. Nâng cao chất lượng cung cấp thông tin lĩnh vực tài nguyên và môi trường phục vụ nhân dân và doanh nghiệp trên Cổng thông tin điện tử.

- Xây dựng, nâng cấp và phát triển, bổ sung chức năng của các phần mềm chuyên ngành tài nguyên và môi trường cho phù hợp với tình hình thực tế tại địa phương và tuân thủ các chính sách, quy định pháp luật hiện hành, đáp ứng kịp thời trong công tác quản lý nhà nước lĩnh vực tài nguyên và môi trường.

Vì vậy đơn giá trên được xây dựng theo các căn cứ quy định của pháp luật hiện hành, biến động theo chỉ số giá tiêu dùng không đáng kể; làm cơ sở cho cơ quan nhà nước tính toán kinh phí đặt hàng cho đơn vị thực hiện các công việc về duy trì, vận hành hệ thống thông tin tài nguyên và môi trường; xây dựng, phát triển và nâng cấp các phần mềm hỗ trợ việc quản lý, khai thác cơ sở dữ liệu ngành tài nguyên và môi trường; kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm công nghệ thông tin ngành tài nguyên và môi trường trên địa bàn Thành phố Hà Nội.

## **VI. Các biện pháp tổ chức triển khai thực hiện**

Đơn giá sau khi được Ủy ban nhân dân Thành phố Hà Nội ban hành, Sở Tài nguyên và Môi trường có trách nhiệm triển khai đến Ủy ban nhân dân các quận, huyện và thành phố Hà Nội nhằm thực hiện thống nhất và đồng bộ trên địa bàn Thành phố Hà Nội.

Trên đây là nội dung thuyết minh phương án “Đơn giá xây dựng, duy trì, vận hành hệ thống thông tin ngành tài nguyên và môi trường trên địa bàn Thành phố Hà Nội”. Sở Tài nguyên và Môi trường kính trình Ủy ban nhân dân Thành phố Hà Nội xem xét, phê duyệt, làm căn cứ thực hiện./.

## **VII. Quy định viết tắt**

<b>Nội dung viết tắt</b>	<b>Chữ viết tắt</b>
Trường hợp sử dụng	THSD
Đối tượng quản lý	ĐTQL
Phần mềm	PM
Công suất	CS
Dụng cụ	DC
Đơn vị tính	ĐVT
Kỹ sư bậc 4	KS4
Kỹ sư bậc 3	KS3
Kỹ sư bậc 2	KS2
Kỹ sư bậc 1	KS1
Loại khó khăn	KK
Loại khó khăn 1	KK1
Loại khó khăn 2	KK2

Loại khó khăn 3	KK3
Loại khó khăn 4	KK4
Loại khó khăn 5	KK5
Người dùng được cấp quyền	NDDCQ
Lao động kỹ thuật	LĐKT

### **ĐƠN GIÁ NGÀY CÔNG LAO ĐỘNG**

*(Theo Nghị định số 24/2023/NĐ-CP ngày 14/5/2023 của Chính phủ, mức 1.800.000 đồng/tháng, theo đơn giá ngày công lao động (Hệ bậc lương theo Nghị định 204/2004/NĐ-CP))*

#### **Đơn giá lương ngày**

*(áp dụng cho kỹ sư)*

Số TT	Nội dung	Hệ số	Lương cấp bậc	BHXH-YT-CD-TN	Lương tháng	Lương ngày (26 ngày)
				23,5%		
	<b>NỘI NGHIỆP</b>					
	<b>Kỹ sư</b>					
1	Kỹ sư bậc 1	2,34	4.212.000	989.820	5.201.820	200.070
2	Kỹ sư bậc 2	2,67	4.806.000	1.129.410	5.935.410	228.285
3	Kỹ sư bậc 3	3,00	5.400.000	1.269.000	6.669.000	256.500
4	Kỹ sư bậc 4	3,33	5.994.000	1.408.590	7.402.590	284.715
5	Kỹ sư bậc 5	3,66	6.588.000	1.548.180	8.136.180	312.930



**ĐƠN GIÁ XÂY DỰNG, DUY TRÌ, VẬN HÀNH  
HỆ THỐNG THÔNG TIN TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG**

**Phụ lục 1: Đơn giá xây dựng phần mềm hỗ trợ việc quản lý, khai thác cơ sở dữ liệu tài nguyên và môi trường**

*Đơn vị tính: đồng*

STT	Nội dung	ĐVT	Khó khăn	Chi phí LDKT	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	CP khấu hao TSCĐ (máy móc, thiết bị)	Điện năng	Chi phí trực tiếp	Chi phí quản lý chung 15%	Đơn giá sản phẩm (có khấu hao)	Đơn giá sản phẩm (trừ khấu hao)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10=5+6+7+8+9	11=10x15%	1=10+11	
<b>I</b>	<b>Xác định yêu cầu</b>											
1	Thu thập các quy trình nghiệp vụ của tổ chức, đơn vị sử dụng hệ thống	THSD	1	820.800	2.625	23.002	15.400	25.421	887.248	133.087	1.020.335	1.004.935
			2	1.026.000	3.283	23.002	19.251	31.777	1.103.313	165.497	1.268.810	1.249.559
			3	1.333.800	4.268	23.002	25.025	41.311	1.427.406	214.111	1.641.517	1.616.492
2	Xác định yêu cầu chức năng	THSD	1	1.298.916	3.936	4.364	23.064	38.132	1.368.412	205.262	1.573.674	1.550.610
			2	1.623.645	4.921	4.364	28.829	47.666	1.709.425	256.414	1.965.839	1.937.010
			3	2.110.739	6.396	4.364	37.479	61.966	2.220.944	333.142	2.554.086	2.516.607
3	Đặc tả dữ liệu	ĐTQL	1	1.731.888	5.249	3.519	30.800	50.844	1.822.300	273.345	2.095.645	2.064.845
			2	2.164.860	6.560	3.519	38.501	63.555	2.276.995	341.549	2.618.544	2.580.043
			3	2.814.318	8.530	3.519	50.051	82.621	2.959.039	443.856	3.402.895	3.352.844
4	Xác định các yêu cầu khác	Phần mềm	1	1.163.484	3.936	22.048	23.064	38.132	1.250.664	187.600	1.438.264	1.415.200
			2	1.454.355	4.921	22.048	28.829	47.666	1.557.819	233.673	1.791.492	1.762.663
			3	1.890.662	6.396	22.048	37.479	61.966	2.018.551	302.783	2.321.334	2.283.855
<b>II</b>	<b>Phân tích và thiết kế</b>											
<b>II.1</b>	<b>Phân tích yêu cầu</b>											
1	Xác định lại các quy trình nghiệp vụ được tin học hóa	THSD	1	1.595.430	4.924	3.578	28.169	42.851	1.674.952	251.243	1.926.195	1.898.026
			2	1.994.288	6.154	3.578	35.212	53.563	2.092.795	313.919	2.406.714	2.371.502
			3	2.592.574	8.001	3.578	45.774	69.633	2.719.560	407.934	3.127.494	3.081.720

STT	Nội dung	ĐVT	Khó khăn	Chi phí LĐKT	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	CP khấu hao TSCĐ (máy móc, thiết bị)	Điện năng	Chi phí trực tiếp	Chi phí quản lý chung 15%	Đơn giá sản phẩm (có khấu hao)	Đơn giá sản phẩm (trừ khấu hao)
2	Xác định danh sách chức năng hệ thống	THSD	1	615.600	1.969	4.594	11.545	19.058	652.766	97.915	750.681	739.136
			2	769.500	2.460	4.594	14.431	23.824	814.809	122.221	937.030	922.599
			3	1.000.350	3.198	4.594	18.761	30.970	1.057.873	158.681	1.216.554	1.197.793
3	Xác định các yêu cầu về thông tin dữ liệu	ĐTQL	1	19.391.400	65.622	13.127	368.839	539.336	20.378.324	3.056.749	23.435.073	23.066.234
			2	24.239.250	82.027	13.127	461.049	674.169	25.469.622	3.820.443	29.290.065	28.829.016
			3	31.511.025	106.635	13.127	599.363	876.421	33.106.571	4.965.986	38.072.557	37.473.194
4	Xác định các yêu cầu về giao diện của phần mềm	THSD	1	775.656	1.969	4.594	11.545	19.058	812.822	121.923	934.745	923.200
			2	727.178	2.460	4.594	14.431	23.824	772.487	115.873	888.360	873.929
			3	1.260.441	3.198	4.594	18.761	30.970	1.317.964	197.695	1.515.659	1.496.898
5	Xác định các yêu cầu phi chức năng của phần mềm	Phần mềm	1	4.748.328	17.060	4.594	99.991	165.195	5.035.168	755.275	5.790.443	5.690.452
			2	5.935.410	21.325	4.594	124.990	206.494	6.292.813	943.922	7.236.735	7.111.745
			3	7.716.033	27.723	4.594	162.486	268.442	8.179.278	1.226.892	9.406.170	9.243.684
<b>II.2</b>	<b>Thiết kế hệ thống</b>											
1	Thiết kế kiến trúc phần mềm	THSD	1	736.052	2.233	3.025	13.051	21.604	775.965	116.395	892.360	879.309
			2	920.066	2.791	3.025	16.314	27.004	969.200	145.380	1.114.580	1.098.266
			3	1.196.085	3.629	3.025	21.208	35.106	1.259.053	188.858	1.447.911	1.426.703
2	Thiết kế biểu đồ trường hợp sử dụng	THSD	1	1.711.368	5.908	3.505	33.666	51.433	1.805.880	270.882	2.076.762	2.043.096
			2	2.139.210	7.384	3.505	42.081	64.292	2.256.472	338.471	2.594.943	2.552.862
			3	2.780.973	9.600	3.505	54.707	83.579	2.932.364	439.855	3.372.219	3.317.512
3	Thiết kế biểu đồ tuần tự (sequence diagram)	THSD	1	820.800	2.625	3.025	15.400	25.421	867.271	130.091	997.362	981.962
			2	1.026.000	3.283	3.025	19.251	31.777	1.083.336	162.500	1.245.836	1.226.585
			3	1.333.800	4.268	3.025	25.025	41.311	1.407.429	211.114	1.618.543	1.593.518
4	Thiết kế biểu đồ lớp (class)	THSD	1	1.426.140	4.924	3.505	28.169	42.851	1.505.589	225.838	1.731.427	1.703.258
			2	1.782.675	6.154	3.505	35.212	53.563	1.881.109	282.166	2.163.275	2.128.063

STT	Nội dung	ĐVT	Khó khăn	Chi phí LĐKT	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	CP khấu hao TSCĐ (máy móc, thiết bị)	Điện năng	Chi phí trực tiếp	Chi phí quản lý chung 15%	Đơn giá sản phẩm (có khấu hao)	Đơn giá sản phẩm (trừ khấu hao)
			3	2.317.478	8.001	3.505	45.774	69.633	2.444.391	366.659	2.811.050	2.765.276
5	Thiết kế mô hình cơ sở dữ liệu (database)	ĐTQL	1	11.487.096	35.641	27.390	202.013	302.625	12.054.765	1.808.215	13.862.980	13.660.967
			2	14.358.870	44.551	27.390	252.516	378.280	15.061.607	2.259.241	17.320.848	17.068.332
			3	18.666.531	57.915	27.390	328.270	491.765	19.571.871	2.935.781	22.507.652	22.179.382
6	Thiết kế giao diện phần mềm	THSD	1	387.828	1.313	20.780	7.663	561	418.145	62.722	480.867	473.204
			2	484.785	1.642	20.780	9.579	700	517.486	77.623	595.109	585.530
			3	630.221	2.134	20.780	12.453	911	666.499	99.975	766.474	754.021
<b>III</b>	<b>Lập trình</b>											
1	Viết mã nguồn	THSD	1	7.756.560	26.250	5.860	136.035	230.705	8.155.410	1.223.312	9.378.722	9.242.687
			2	9.695.700	32.811	5.860	170.044	288.381	10.192.796	1.528.919	11.721.715	11.551.671
			3	12.604.410	42.654	5.860	221.057	374.895	13.248.876	1.987.331	15.236.207	15.015.150
2	Tích hợp mã nguồn	THSD	1	1.231.200	3.936	2.996	13.955	34.609	1.286.696	193.004	1.479.700	1.465.745
			2	1.539.000	4.921	2.996	17.444	43.262	1.607.623	241.143	1.848.766	1.831.322
			3	2.000.700	6.396	2.996	22.677	56.241	2.089.010	313.352	2.402.362	2.379.685
<b>IV</b>	<b>Kiểm tra, kiểm thử</b>											
1	Kiểm tra mã nguồn theo quy tắc lập trình (coding convention)	THSD	1-3	228.285	818	1.504	5.173	10.340	246.120	36.918	283.038	277.865
2	Kiểm thử mức thành phần	THSD	1	1.168.819	4.202	3.454	24.596	40.663	1.241.734	186.260	1.427.994	1.403.398
			2	1.461.024	5.251	3.454	30.745	50.828	1.551.302	232.695	1.783.997	1.753.252
			3	1.899.331	6.826	3.454	39.968	66.076	2.015.655	302.348	2.318.003	2.278.035
3	Kiểm thử mức hệ thống	THSD	1	513.000	1.643	2.980	10.517	20.688	548.828	82.324	631.152	620.635
			2	641.250	2.053	2.980	13.146	25.860	685.289	102.793	788.082	774.936
			3	833.625	2.669	2.980	17.090	33.618	889.982	133.497	1.023.479	1.006.389
<b>V</b>	<b>Hoàn thiện, đóng gói sản</b>											

STT	Nội dung	ĐVT	Khó khăn	Chi phí LDKT	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	CP khấu hao TSCĐ (máy móc, thiết bị)	Điện năng	Chi phí trực tiếp	Chi phí quản lý chung 15%	Đơn giá sản phẩm (có khấu hao)	Đơn giá sản phẩm (trừ khấu hao)
	<b>phần</b>											
1	Viết tài liệu mô tả giới thiệu phần mềm	THSD	1	205.200	656	2.093	4.139	8.272	220.360	33.054	253.414	249.275
			2	256.500	818	2.093	5.173	10.340	274.924	41.239	316.163	310.990
			3	333.450	1.065	2.093	6.724	13.442	356.774	53.516	410.290	403.566
2	Viết tài liệu hướng dẫn cài đặt phần mềm	THSD	1	91.314	329	1.500	2.167	4.144	99.454	14.918	114.372	112.205
			2	114.143	411	1.500	2.709	5.180	123.943	18.591	142.534	139.825
			3	148.385	534	1.500	3.522	6.734	160.675	24.101	184.776	181.254
3	Xây dựng tài liệu hướng dẫn sử dụng phần mềm	THSD	1	273.942	984	2.232	6.306	12.416	295.880	44.382	340.262	333.956
			2	342.428	1.229	2.232	7.881	15.520	369.290	55.394	424.684	416.803
			3	445.156	1.599	2.232	10.247	20.176	479.410	71.912	551.322	541.075
4	Đóng gói phần mềm	THSD	1	615.600	1.184	2.953	5.563	11.531	636.831	95.525	732.356	726.793
			2	769.500	1.479	2.953	6.953	14.414	795.299	119.295	914.594	907.641
			3	1.000.350	1.924	2.953	9.040	18.739	1.033.006	154.951	1.187.957	1.178.917
<b>VI</b>	<b>Cài đặt, chuyển giao, hướng dẫn sử dụng</b>											
1	Cài đặt phần mềm trên hạ tầng của đơn vị sử dụng	THSD	1	155.131	614	624	2.992	5.075	164.436	24.665	189.101	186.109
			2	193.914	768	624	3.739	6.344	205.389	30.808	236.197	232.458
			3	252.088	998	624	4.861	8.247	266.818	40.023	306.841	301.980
2	Đào tạo, hướng dẫn người dùng sử dụng phần mềm	THSD	1	581.742	2.057	1.110	11.545	19.058	615.512	92.327	707.839	696.294
			2	727.178	2.570	1.110	14.431	23.824	769.113	115.367	884.480	870.049
			3	945.331	3.341	1.110	18.761	30.970	999.513	149.927	1.149.440	1.130.679
3	Bản giao tài liệu hướng dẫn cài đặt và sử dụng phần mềm	Phần mềm	1-3	114.143	521	281	2.709	5.180	122.834	18.425	141.259	138.550
<b>VII</b>	<b>Bảo trì, bảo hành phần mềm</b>											
1	Chỉnh sửa và khắc phục các	THSD	1	155.131	526	469	2.695	4.609	163.430	24.515	187.945	185.250

STT	Nội dung	ĐVT	Khó khăn	Chi phí LĐKT	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	CP khấu hao TSCĐ (máy móc, thiết bị)	Điện năng	Chi phí trực tiếp	Chi phí quản lý chung 15%	Đơn giá sản phẩm (có khấu hao)	Đơn giá sản phẩm (trừ khấu hao)
	lỗi phát sinh trong quá trình sử dụng phần mềm		2	193.914	658	469	3.368	5.762	204.171	30.626	234.797	231.429
			3	252.088	855	469	4.378	7.490	265.280	39.792	305.072	300.694
2	Phát hành các bản vá lỗi	THSD	1	116.348	394	469	2.053	3.461	122.725	18.409	141.134	139.081
			2	145.436	491	469	2.565	4.326	153.287	22.993	176.280	173.715
			3	189.066	640	469	3.335	5.624	199.134	29.870	229.004	225.669
3	Xử lý sự cố liên quan đến dữ liệu	ĐTQL	1	271.480	919	469	4.746	8.070	285.684	42.853	328.537	323.791
			2	339.350	1.150	469	5.933	10.088	356.990	53.549	410.539	404.606
			3	441.154	1.494	469	7.713	13.115	463.945	69.592	533.537	525.824
<b>VIII</b>	<b>Quản lý và cập nhật yêu cầu thay đổi</b>											
1	Ghi nhận yêu cầu thay đổi	THSD	1-3	200.070	818	1.475	4.616	9.603	216.582	32.487	249.069	244.453
2	Cập nhật các sản phẩm để đáp ứng yêu cầu thay đổi	THSD	1-3	1.026.000	3.283	5.860	18.615	38.451	1.092.209	163.831	1.256.040	1.237.425

**Phụ lục 2: Đơn giá duy trì, vận hành phần mềm hỗ trợ việc quản lý, khai thác cơ sở dữ liệu tài nguyên và môi trường**

*Đơn vị tính: đồng*

STT	Nội dung	ĐVT	Khó khăn	Chi phí LDKT	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	CP khấu hao TSCĐ (máy móc, thiết bị)	Điện năng	Chi phí trực tiếp	Chi phí quản lý chung 15%	Đơn giá sản phẩm (có khấu hao)	Đơn giá sản phẩm (trừ khấu hao)
1	2		4	5	6	7	8	9	13=5+6+7+8+9	14=13x15%	15=13+14	
<b>I</b>	<b>Kiểm tra, giám sát</b>											
1	Kiểm tra, giám sát trạng thái hoạt động hệ thống	Phần mềm	1	1.006.952	4.485	0	23.299	26.740	1.061.476	159.221	1.220.697	1.197.398
			2	1.258.840	5.607	0	29.124	33.426	1.326.997	199.050	1.526.047	1.496.923
			3	1.636.373	7.288	0	37.861	43.454	1.724.976	258.746	1.983.722	1.945.861
2	Kiểm tra nhật ký hoạt động hệ thống	Phần mềm	1	1.148.958	4.485	0	23.299	26.740	1.203.482	180.522	1.384.004	1.360.705
			2	1.436.369	5.607	0	29.124	33.426	1.504.526	225.679	1.730.205	1.701.081
			3	1.867.143	7.288	0	37.861	43.454	1.955.746	293.362	2.249.108	2.211.247
3	Kiểm tra, giám sát các chức năng của hệ thống	Phần mềm	1	6.894.207	26.912	0	139.775	160.438	7.221.332	1.083.200	8.304.532	8.164.757
			2	8.617.759	33.640	0	174.719	200.547	9.026.665	1.354.000	10.380.665	10.205.946
			3	11.203.086	43.732	0	227.135	260.712	11.734.665	1.760.200	13.494.865	13.267.730
4	Kiểm tra, giám sát các dịch vụ của hệ thống (do hệ thống cung cấp)	Phần mềm	1	6.894.207	26.912	0	139.775	160.438	7.221.332	1.083.200	8.304.532	8.164.757
			2	8.617.759	33.640	0	174.719	200.547	9.026.665	1.354.000	10.380.665	10.205.946
			3	11.203.086	43.732	0	227.135	260.712	11.734.665	1.760.200	13.494.865	13.267.730
5	Kiểm tra theo dõi hiện trạng của hệ thống, sao lưu	Phần mềm	1	547.884	2.139	73.569	11.771	12.850	648.213	97.232	745.445	733.674
			2	684.855	2.673	73.569	14.713	16.064	791.874	118.781	910.655	895.942
			3	890.312	3.475	73.569	19.128	20.883	1.007.367	151.105	1.158.472	1.139.344
<b>II</b>	<b>Ghi nhận sự cố</b>											
1	Ghi nhận sự cố	Phần mềm	1	20.007	89	3.117	498	536	24.247	3.637	27.884	27.386
			2	25.009	112	3.117	622	669	29.529	4.429	33.958	33.336
			3	32.611	145	3.117	809	870	37.552	5.633	43.185	42.376
2	Xác minh sự cố	Phần mềm	1	51.300	178	0	926	1.063	53.467	8.020	61.487	60.561
			2	64.125	223	0	1.157	1.329	66.834	10.025	76.859	75.702
			3	83.363	290	0	1.504	1.728	86.885	13.033	99.918	98.414
3	Cập nhật danh mục sự cố	Phần mềm	1	20.007	89	3.117	498	536	24.247	3.637	27.884	27.386
			2	25.009	112	3.117	622	669	29.529	4.429	33.958	33.336
			3	32.611	145	3.117	809	870	37.552	5.633	43.185	42.376

<b>III</b>	<b>Phân tích sự cố</b>											
1	Phân loại, đối chiếu danh mục sự cố	Phần mềm	1	51.300	178	0	926	1.063	53.467	8.020	61.487	60.561
			2	64.125	223	0	1.157	1.329	66.834	10.025	76.859	75.702
			3	83.363	290	0	1.504	1.728	86.885	13.033	99.918	98.414
2	Phân tích các nguyên nhân gây ra sự cố	Phần mềm	1	811.823	2.673	0	13.885	15.938	844.319	126.648	970.967	957.082
			2	1.014.778	3.342	0	17.356	19.922	1.055.398	158.310	1.213.708	1.196.352
			3	1.319.482	4.344	0	22.563	25.898	1.372.287	205.843	1.578.130	1.555.567
3	Đề xuất giải pháp khắc phục sự cố	Phần mềm	1	974.187	3.208	110.478	17.674	19.276	1.124.823	168.723	1.293.546	1.275.872
			2	1.217.734	4.010	110.478	22.092	24.095	1.378.409	206.761	1.585.170	1.563.078
			3	1.583.054	5.213	110.478	28.720	31.323	1.758.788	263.818	2.022.606	1.993.886
<b>IV</b>	<b>Khắc phục sự cố</b>											
1	Nghiên cứu giải pháp được đề xuất	Phần mềm	1	162.365	535	0	2.777	3.187	168.864	25.330	194.194	191.417
			2	202.956	668	0	3.471	3.985	211.080	31.662	242.742	239.271
			3	264.113	869	0	4.513	5.181	274.676	41.201	315.877	311.364
2	Thực hiện giải pháp khắc phục	Phần mềm	1	974.187	3.208	0	16.662	19.125	1.013.182	151.977	1.165.159	1.148.497
			2	1.217.734	4.010	0	20.827	23.907	1.266.478	189.972	1.456.450	1.435.623
			3	1.583.054	5.213	0	27.076	31.079	1.646.422	246.963	1.893.385	1.866.309
3	Kiểm tra hệ thống sau khi thực hiện giải pháp khắc phục	Phần mềm	1	162.365	268	0	1.388	1.593	165.614	24.842	190.456	189.068
			2	202.956	334	0	1.736	1.992	207.018	31.053	238.071	236.335
			3	264.113	435	0	2.256	2.591	269.395	40.409	309.804	307.548
4	Cập nhật danh mục sự cố	Phần mềm	1	20.007	89	3.117	498	536	24.247	3.637	27.884	27.386
			2	25.009	112	3.117	622	669	29.529	4.429	33.958	33.336
			3	32.611	145	3.117	809	870	37.552	5.633	43.185	42.376
<b>V</b>	<b>Báo cáo thống kê, nhật ký</b>											
1	Báo cáo thống kê, nhật ký	Phần mềm	1-3	200.070	891	24.441	4.912	5.355	235.669	35.350	271.019	266.107
<b>VI</b>	<b>Sao lưu, phục hồi hệ thống</b>											
1	Thực hiện sao lưu hệ thống theo định kỳ, đột xuất, kiểm tra tính toàn vẹn của dữ liệu sao lưu. Cập nhật nhật ký	Phần mềm	1-3	684.855	2.673	73.569	14.713	16.064	791.874	118.781	910.655	895.942
2	Thực hiện phục hồi hệ thống khi có yêu cầu	Phần mềm	1-3	342.428	1.337	0	6.942	7.969	358.676	53.801	412.477	405.535
<b>VII</b>	<b>Cài đặt bản vá lỗi</b>											
1	Kiểm tra các bản nâng cấp, vá lỗi của hệ thống	Phần mềm	1-3	50.018	223	0	1.157	1.329	52.727	7.909	60.636	59.479
2	Thực hiện nâng cấp, cập nhật vá lỗi hệ thống	Phần mềm	1-3	1.027.283	4.010	110.478	22.092	24.095	1.187.958	178.194	1.366.152	1.344.060



VIII	Hỗ trợ người dùng											
1	Tiếp nhận yêu cầu người dùng (trực tiếp, điện thoại, email)	NDDCQ	1	1.400	6	0	30	36	1.472	221	1.693	1.663
			2	1.601	8	0	37	45	1.691	254	1.945	1.908
			3	2.201	10	0	48	58	2.317	348	2.665	2.617
2	Hỗ trợ trong việc cài đặt phần mềm	NDDCQ	1	9.131	36	0	187	212	9.566	1.435	11.001	10.814
			2	11.414	45	0	234	266	11.959	1.794	13.753	13.519
			3	14.839	58	0	304	346	15.547	2.332	17.879	17.575
3	Xử lý yêu cầu người dùng	NDDCQ	1	29.087	107	0	556	638	30.388	4.558	34.946	34.390
			2	36.359	134	0	695	798	37.986	5.698	43.684	42.989
			3	47.509	174	0	904	1.037	49.624	7.444	57.068	56.164
4	Ghi nhận kết quả xử lý	NDDCQ	1	1.400	6	277	31	36	1.750	263	2.013	1.982
			2	1.601	8	277	39	45	1.970	296	2.266	2.227
			3	2.201	10	277	50	58	2.596	389	2.985	2.935

### Phụ lục 3: Đơn giá duy trì, vận hành hệ thống phần cứng công nghệ thông tin

Đơn vị tính: đồng

STT	Nội dung công việc	ĐVT	Khó khăn	Chi phí LĐKT	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	CP khấu hao TSCĐ (máy móc, thiết bị)	Điện năng	Chi phí trực tiếp	Chi phí chung 15%	Đơn giá sản phẩm (có khấu hao)	Đơn giá sản phẩm (trừ khấu hao)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	13=5+6+7+8+9	14=13*15%	15=13+14	
<b>I</b>	<b>Kiểm tra, giám sát</b>											
1	Kiểm tra, giám sát trạng thái hoạt động hệ thống.	Thiết bị	1-3	1.262.442	11.051	505.273	36.586	67.687	1.883.039	282.456	2.165.495	2.128.909
2	Kiểm tra nhật ký hoạt động hệ thống	Thiết bị	1-3	2.524.883	11.248	0	72.584	132.657	2.741.372	411.206	3.152.578	3.079.994
3	Kiểm tra, giám sát các chức năng của hệ thống	Thiết bị	1-3	913.140	3.564	0	22.965	42.117	981.786	147.268	1.129.054	1.106.089
<b>II</b>	<b>Ghi nhận sự cố</b>		1-3									
1	Ghi nhận sự cố	Thiết bị	1-3	25.009	113	0	738	1.222	27.082	4.062	31.144	30.406
2	Xác minh sự cố	Thiết bị	1-3	181.794	670	0	4.015	5.995	192.474	28.871	221.345	217.330
3	Cập nhật danh mục sự cố	Thiết bị	1-3	25.009	113	5.410	770	1.416	32.718	4.908	37.626	36.856
<b>III</b>	<b>Phân tích sự cố</b>		1-3									
1	Phân loại, đối chiếu danh mục sự cố	Thiết bị	1-3	64.125	222	0	1.440	2.638	68.425	10.264	78.689	77.249
2	Phân tích các nguyên nhân có thể gây ra sự cố	Thiết bị	1-3	405.911	1.337	20.864	8.207	12.765	449.084	67.363	516.447	508.240
3	Đề xuất giải pháp khắc phục sự cố	Thiết bị	1-3	192.375	668	4.173	4.487	8.517	210.220	31.533	241.753	237.266
<b>IV</b>	<b>Khắc phục sự cố</b>		1-3									
1	Nghiên cứu giải pháp được đề xuất	Thiết bị	1-3	64.125	222	5.046	1.487	2.855	73.735	11.060	84.795	83.308
2	Thực hiện giải pháp khắc phục	Thiết bị	1-3	405.911	1.711	0	8.035	12.158	427.815	64.172	491.987	483.952
3	Kiểm tra hệ thống sau khi thực hiện giải pháp khắc phục	Thiết bị	1-3	32.063	113	0	720	1.315	34.211	5.132	39.343	38.623
4	Cập nhật danh mục sự cố	Thiết bị	1-3	14.382	61	5.046	370	714	20.573	3.086	23.659	23.289
<b>V</b>	<b>Báo cáo thống kê, nhật ký</b>		1-3					-				

1	Tổng hợp, xây dựng báo cáo trong quá trình duy trì vận hành hệ thống	Thiết bị	1-3	28.536	112	10.091	749	1.428	40.916	6.137	47.053	46.304
<b>VI</b>	<b>Bảo dưỡng hệ thống</b>		1-3									
1	Lập kế hoạch bảo dưỡng, thông báo cho các bộ phận liên quan về lịch bảo dưỡng định kỳ	Thiết bị	1-3	9.588	38	3.363	250	477	13.716	2.057	15.773	15.523
2	Vệ sinh các thiết bị	Thiết bị	1-3	50.018	728	0	1.440	2.627	54.813	8.222	63.035	61.595
3	Kiểm tra các kết nối của các thiết bị ngoại vi, kết nối nguồn, kết nối mạng, kết nối hệ thống của các thiết bị	Thiết bị	1-3	9.588	76	0	240	438	10.342	1.551	11.893	11.653
4	Kiểm tra môi trường hoạt động, độ ẩm, nhiệt độ, hệ thống làm mát của hệ thống;	Thiết bị	1-3	18.948	74	0	480	875	20.377	3.057	23.434	22.954
5	Lấy bản ghi nhật ký hệ thống hoạt động (log dữ liệu), kiểm tra các đèn cảnh báo;	Thiết bị	1-3	18.948	74	0	480	875	20.377	3.057	23.434	22.954
6	Chạy các chương trình kiểm tra hiệu năng máy tính, máy chủ về trạng thái hoạt động của thiết bị	Thiết bị	1-3	57.071	222	0	1.440	2.627	61.360	9.204	70.564	69.124
7	Kiểm tra danh mục các phần mềm được phép chạy trên máy chủ và loại bỏ các phần mềm không được phép trên máy tính, máy chủ;	Thiết bị	1-3	28.536	112	0	720	1.313	30.681	4.602	35.283	34.563
8	Kiểm tra toàn bộ hệ thống và ghi nhận hiện trạng phục vụ cho các kỳ bảo dưỡng tiếp theo;	Thiết bị	1-3	57.071	222	3.363	1.498	2.855	65.009	9.751	74.760	73.262
9	Thay thế/sửa chữa các thiết bị hỏng hóc phát sinh trong giai đoạn bảo dưỡng	Thiết bị	1-3	114.143	445	3.363	2.988	5.709	126.648	18.997	145.645	142.657

<b>VII</b>	<b>Cập nhật Firmware</b>		1-3									
1	Lập kế hoạch cập nhật, thông báo đến các bộ phận liên quan;	Thiết bị	1-3	4.794	19	1.682	1.075	237	7.807	1.171	8.978	7.903
2	Thực hiện sao lưu dữ liệu;	Thiết bị	1-3	57.071	222	0	1.440	2.627	61.360	9.204	70.564	69.124
3	Kiểm tra các phiên bản firmware của hệ thống;	Thiết bị	1-3	9.588	38	0	240	438	10.304	1.546	11.850	11.610
4	Thực hiện nâng cấp, cập nhật hệ thống;	Thiết bị	1-3	57.071	222	0	1.440	2.627	61.360	9.204	70.564	69.124
5	Kiểm tra vận hành thử sau nâng cấp	Thiết bị	1-3	9.588	38	1.682	64	477	11.849	1.777	13.626	13.562

## Phụ lục 4: Đơn giá duy trì, vận hành phần mềm hệ thống

Đơn vị tính: đồng

STT	Nội dung công việc	ĐVT	Khó khăn	Chi phí LĐKT	Chi phí Dụng cụ	Chi phí Vật liệu	CP khấu hao TSCĐ (máy móc, thiết bị)	Điện năng	Chi phí trực tiếp	Chi phí quản lý chung 15%	Đơn giá sản phẩm (có khấu hao)	Đơn giá sản phẩm (trừ khấu hao)
1	2	3		5	6	7	8	9	13=5+6+7+8+9	14=13x15%	15=13+14	
<b>I</b>	<b>Kiểm tra, giám sát</b>											
1	Kiểm tra các cổng kết nối của phần mềm, dịch vụ	Phần mềm	1	4.041.414	16.200	0	104.538	212.256	4.374.408	656.161	5.030.569	4.926.031
			2	5.061.771	20.251	0	130.672	265.320	5.478.014	821.702	6.299.716	6.169.044
			3	6.062.121	24.301	0	156.806	318.384	6.561.612	984.242	7.545.854	7.389.048
			4	7.582.653	30.375	0	196.008	397.980	8.207.016	1.231.052	9.438.068	9.242.060
			5	9.103.185	36.452	0	235.210	477.577	9.852.424	1.477.864	11.330.288	11.095.078
2	Kiểm tra các service của phần mềm, dịch vụ trên hệ điều hành máy chủ dịch vụ.	Phần mềm	1	9.222.714	32.401	0	209.072	424.513	9.888.700	1.483.305	11.372.005	11.162.933
			2	11.528.393	40.502	0	261.339	530.640	12.360.874	1.854.131	14.215.005	13.953.666
			3	13.834.071	48.602	0	313.606	636.768	14.833.047	2.224.957	17.058.004	16.744.398
			4	17.304.003	60.753	0	392.008	795.961	18.552.725	2.782.909	21.335.634	20.943.626
			5	20.751.107	72.902	0	470.410	955.153	22.249.572	3.337.436	25.587.008	25.116.598
3	Kiểm tra các tính năng của phần mềm, dịch vụ	Phần mềm	1	1.095.768	3.850	0	24.840	50.459	1.174.917	176.238	1.351.155	1.326.315
			2	1.369.710	4.811	0	31.050	63.073	1.468.644	220.297	1.688.941	1.657.891
			3	1.643.652	5.774	0	37.260	75.688	1.762.374	264.356	2.026.730	1.989.470
			4	2.054.565	7.218	0	46.575	94.610	2.202.968	330.445	2.533.413	2.486.838
			5	2.465.478	8.662	0	55.890	113.532	2.643.562	396.534	3.040.096	2.984.206
4	Kiểm tra nhật ký logs hoạt động của phần mềm, dịch vụ	Phần mềm	1	3.469.932	12.151	307.272	78.404	159.192	4.026.951	604.043	4.630.994	4.552.590
			2	4.314.587	15.189	307.272	98.004	198.990	4.934.042	740.106	5.674.148	5.576.144
			3	5.182.070	18.225	307.272	117.604	238.787	5.863.958	879.594	6.743.552	6.625.948
			4	6.483.294	22.783	307.272	147.007	298.485	7.258.841	1.088.826	8.347.667	8.200.660
			5	7.784.519	27.338	307.272	176.408	358.182	8.653.719	1.298.058	9.951.777	9.775.369
<b>II</b>	<b>Ghi nhận sự cố</b>											
1	Ghi nhận sự cố	Phần mềm	1	45.657	119	0	776	1.625	48.177	7.227	55.404	54.628
			2	45.657	150	0	970	2.031	48.808	7.321	56.129	55.159

			3	45.657	181	0	1.163	2.437	49.438	7.416	56.854	55.691
			4	68.486	226	0	1.455	3.047	73.214	10.982	84.196	82.741
			5	68.486	270	0	1.746	3.656	74.158	11.124	85.282	83.536
2	Xác minh sự cố	Phần mềm	1	145.436	482	0	1.581	3.397	150.896	22.634	173.530	171.949
			2	193.914	602	0	1.977	4.247	200.740	30.111	230.851	228.874
			3	242.393	722	0	2.372	5.096	250.583	37.587	288.170	285.798
			4	290.871	902	0	2.966	6.370	301.109	45.166	346.275	343.309
			5	339.350	1.082	0	3.559	7.644	351.635	52.745	404.380	400.821
3	Cập nhật danh mục sự cố	Phần mềm	1	40.014	119	3.072	776	1.625	45.606	6.841	52.447	51.671
			2	40.014	150	3.072	970	2.031	46.237	6.936	53.173	52.203
			3	40.014	181	3.072	1.163	2.437	46.867	7.030	53.897	52.734
			4	60.021	226	3.072	1.455	3.047	67.821	10.173	77.994	76.539
			5	60.021	270	3.072	1.746	3.656	68.765	10.315	79.080	77.334
<b>III</b>	<b>Phân tích sự cố</b>											
1	Phân loại, đối chiếu danh mục sự cố	Phần mềm	1	51.300	119	0	776	1.625	53.820	8.073	61.893	61.117
			2	51.300	150	0	970	2.031	54.451	8.168	62.619	61.649
			3	51.300	181	0	1.163	2.437	55.081	8.262	63.343	62.180
			4	76.950	226	0	1.455	3.047	81.678	12.252	93.930	92.475
			5	76.950	270	0	1.746	3.656	82.622	12.393	95.015	93.269
2	Phân tích các nguyên nhân gây ra sự cố	Phần mềm	1	324.729	482	0	5.786	9.450	340.447	51.067	391.514	385.728
			2	432.972	602	0	7.232	11.813	452.619	67.893	520.512	513.280
			3	487.094	722	0	8.678	14.175	510.669	76.600	587.269	578.591
			4	595.337	902	0	10.848	17.719	624.806	93.721	718.527	707.679
			5	757.701	1.082	0	13.018	21.263	793.064	118.960	912.024	899.006
3	Đề xuất giải pháp khắc phục sự cố	Phần mềm	1	153.900	454	3.072	3.107	6.346	166.879	25.032	191.911	188.804
			2	205.200	567	3.072	3.884	7.933	220.656	33.098	253.754	249.870
			3	230.850	680	3.072	4.661	9.519	248.782	37.317	286.099	281.438
			4	282.150	850	3.072	5.826	11.899	303.797	45.570	349.367	343.541
			5	359.100	1.019	3.072	6.991	14.279	384.461	57.669	442.130	435.139
<b>IV</b>	<b>Khắc phục sự cố</b>											
1	Nghiên cứu giải pháp được đề xuất	Phần mềm	1	162.365	241	0	1.551	3.096	167.253	25.088	192.341	190.790
			2	216.486	301	0	1.939	3.870	222.596	33.389	255.985	254.046
			3	270.608	361	0	2.327	4.644	277.940	41.691	319.631	317.304

			4	324.729	451	0	2.909	5.805	333.894	50.084	383.978	381.069
			5	378.851	542	0	3.491	6.967	389.851	58.478	448.329	444.838
2	Thực hiện giải pháp khắc phục	Phần mềm	1	76.950	241	0	2.890	4.648	84.729	12.709	97.438	94.548
			2	102.600	301	0	3.613	5.810	112.324	16.849	129.173	125.560
			3	128.250	361	0	4.336	6.972	139.919	20.988	160.907	156.571
			4	153.900	451	0	5.420	8.715	168.486	25.273	193.759	188.339
			5	179.550	542	0	6.504	10.459	197.055	29.558	226.613	220.109
3	Kiểm tra hệ thống sau khi thực hiện giải pháp khắc phục	Phần mềm	1	162.365	241	0	1.551	3.096	167.253	25.088	192.341	190.790
			2	216.486	301	0	1.939	3.870	222.596	33.389	255.985	254.046
			3	270.608	361	0	2.327	4.644	277.940	41.691	319.631	317.304
			4	324.729	451	0	2.909	5.805	333.894	50.084	383.978	381.069
			5	378.851	542	0	3.491	6.967	389.851	58.478	448.329	444.838
4	Cập nhật danh mục sự cố	Phần mềm	1	51.300	119	3.072	806	1.780	57.077	8.562	65.639	64.833
			2	51.300	150	3.072	1.008	2.225	57.755	8.663	66.418	65.410
			3	51.300	181	3.072	1.208	2.670	58.431	8.765	67.196	65.988
			4	76.950	226	3.072	1.512	3.338	85.098	12.765	97.863	96.351
			5	76.950	270	3.072	1.814	4.005	86.111	12.917	99.028	97.214
<b>V</b>	<b>Báo cáo thống kê, nhật ký</b>											
1	Tổng hợp, xây dựng báo cáo trong quá trình duy trì vận hành hệ thống	Phần mềm	1	2.739.420	7.700	9.654	51.640	109.608	2.918.022	437.703	3.355.725	3.304.085
			2	2.739.420	9.625	9.654	64.549	137.011	2.960.259	444.039	3.404.298	3.339.749
			3	2.739.420	11.549	9.654	77.460	164.413	3.002.496	450.374	3.452.870	3.375.410
			4	2.739.420	14.436	9.654	96.824	205.516	3.065.850	459.878	3.525.728	3.428.904
			5	2.739.420	17.322	9.654	116.189	246.619	3.129.204	469.381	3.598.585	3.482.396
<b>VI</b>	<b>Cập nhật</b>											
1	Lập kế hoạch, thông báo cho các bộ phận liên quan	Phần mềm	1	45.657	161	0	1.037	2.116	48.971	7.346	56.317	55.280
			2	68.486	201	0	1.296	2.644	72.627	10.894	83.521	82.225
			3	68.486	241	0	1.555	3.173	73.455	11.018	84.473	82.918
			4	91.314	300	0	1.945	3.966	97.525	14.629	112.154	110.209
			5	114.143	360	0	2.334	4.760	121.597	18.240	139.837	137.503
2	Thực hiện sao lưu các dữ liệu cần thiết	Phần mềm	1	45.657	161	0	1.037	2.116	48.971	7.346	56.317	55.280
			2	68.486	201	0	1.296	2.644	72.627	10.894	83.521	82.225
			3	68.486	241	0	1.555	3.173	73.455	11.018	84.473	82.918
			4	91.314	300	0	1.945	3.966	97.525	14.629	112.154	110.209

			5	114.143	360	0	2.334	4.760	121.597	18.240	139.837	137.503
3	Tiến hành cập nhật dịch vụ	Phần mềm	1	91.314	321	0	2.070	4.231	97.936	14.690	112.626	110.556
			2	114.143	401	0	2.588	5.288	122.420	18.363	140.783	138.195
			3	136.971	482	0	3.105	6.346	146.904	22.036	168.940	165.835
			4	182.628	602	0	3.881	7.933	195.044	29.257	224.301	220.420
			5	205.457	722	0	4.658	9.519	220.356	33.053	253.409	248.751
4	Kiểm tra vận hành sau cập nhật	Phần mềm	1	91.314	321	1.609	2.070	4.231	99.545	14.932	114.477	112.407
			2	114.143	401	1.609	2.588	5.288	124.029	18.604	142.633	140.045
			3	136.971	482	1.609	3.105	6.346	148.513	22.277	170.790	167.685
			4	182.628	602	1.609	3.881	7.933	196.653	29.498	226.151	222.270
			5	205.457	722	1.609	4.658	9.519	221.965	33.295	255.260	250.602
<b>VII</b>	<b>Sao lưu</b>											
1	Lập kế hoạch phương án sao lưu	Phần mềm	1	136.971	482	0	3.107	6.346	146.906	22.036	168.942	165.835
			2	182.628	602	0	3.884	7.933	195.047	29.257	224.304	220.420
			3	205.457	722	0	4.661	9.519	220.359	33.054	253.413	248.752
			4	251.114	902	0	5.826	11.899	269.741	40.461	310.202	304.376
			5	319.599	1.082	0	6.991	14.279	341.951	51.293	393.244	386.253
2	Kiểm tra, xác định các nội dung cần sao lưu	Phần mềm	1	273.942	962	0	6.210	12.537	293.651	44.048	337.699	331.489
			2	342.428	1.202	0	7.763	15.671	367.064	55.060	422.124	414.361
			3	410.913	1.444	0	9.315	18.806	440.478	66.072	506.550	497.235
			4	525.056	1.804	0	11.644	23.507	562.011	84.302	646.313	634.669
			5	616.370	2.166	0	13.973	28.208	660.717	99.108	759.825	745.852
3	Thực hiện sao lưu	Phần mềm	1	273.942	962	0	6.210	12.537	293.651	44.048	337.699	331.489
			2	342.428	1.202	0	7.763	15.671	367.064	55.060	422.124	414.361
			3	410.913	1.444	0	9.315	18.806	440.478	66.072	506.550	497.235
			4	525.056	1.804	0	11.644	23.507	562.011	84.302	646.313	634.669
			5	616.370	2.166	0	13.973	28.208	660.717	99.108	759.825	745.852
4	Kiểm tra tính toàn vẹn, đầy đủ của các bản sao lưu	Phần mềm	1	273.942	962	9.654	6.210	12.537	303.305	45.496	348.801	342.591
			2	342.428	1.202	9.654	7.763	15.671	376.718	56.508	433.226	425.463
			3	410.913	1.444	9.654	9.315	18.806	450.132	67.520	517.652	508.337
			4	525.056	1.804	9.654	11.644	23.507	571.665	85.750	657.415	645.771
			5	616.370	2.166	9.654	13.973	28.208	670.371	100.556	770.927	756.954
<b>VIII</b>	<b>Phục hồi</b>											



1	Lập kế hoạch phương án phục hồi khôi phục dữ liệu	Phần mềm	1	68.486	241	0	1.551	3.096	73.374	11.006	84.380	82.829
			2	91.314	301	0	1.939	3.870	97.424	14.614	112.038	110.099
			3	114.143	361	0	2.327	4.644	121.475	18.221	139.696	137.369
			4	136.971	451	0	2.909	5.805	146.136	21.920	168.056	165.147
			5	159.800	542	0	3.491	6.967	170.800	25.620	196.420	192.929
2	Kiểm tra hệ thống	Phần mềm	1	68.486	241	0	1.551	3.096	73.374	11.006	84.380	82.829
			2	91.314	301	0	1.939	3.870	97.424	14.614	112.038	110.099
			3	114.143	361	0	2.327	4.644	121.475	18.221	139.696	137.369
			4	136.971	451	0	2.909	5.805	146.136	21.920	168.056	165.147
			5	159.800	542	0	3.491	6.967	170.800	25.620	196.420	192.929
3	Thực hiện phục hồi	Phần mềm	1	136.971	482	0	3.107	6.346	146.906	22.036	168.942	165.835
			2	182.628	602	0	3.884	7.933	195.047	29.257	224.304	220.420
			3	205.457	722	0	4.661	9.519	220.359	33.054	253.413	248.752
			4	251.114	902	0	5.826	11.899	269.741	40.461	310.202	304.376
			5	319.599	1.082	0	6.991	14.279	341.951	51.293	393.244	386.253
4	Kiểm tra hoạt động của dịch vụ sau khi thực hiện phục hồi	Phần mềm	1	136.971	482	1.463	3.107	6.346	148.369	22.255	170.624	167.517
			2	182.628	602	1.463	3.884	7.933	196.510	29.477	225.987	222.103
			3	205.457	722	1.463	4.661	9.519	221.822	33.273	255.095	250.434
			4	251.114	902	1.463	5.826	11.899	271.204	40.681	311.885	306.059
			5	319.599	1.082	1.463	6.991	14.279	343.414	51.512	394.926	387.935
<b>IX</b>	<b>Quản lý thông tin, cấu hình</b>											
1	Lập kế hoạch thực hiện	Phần mềm	1	193.914	321	0	2.070	4.231	200.536	30.080	230.616	228.546
			2	242.393	401	0	2.588	5.288	250.670	37.601	288.271	285.683
			3	290.871	482	0	3.105	6.346	300.804	45.121	345.925	342.820
			4	387.828	602	0	3.881	7.933	400.244	60.037	460.281	456.400
			5	436.307	722	0	4.658	9.519	451.206	67.681	518.887	514.229
2	Thực hiện cấu hình, thay đổi, cập nhật dữ liệu	Phần mềm	1	193.914	321	0	2.070	4.231	200.536	30.080	230.616	228.546
			2	242.393	401	0	2.588	5.288	250.670	37.601	288.271	285.683
			3	290.871	482	0	3.105	6.346	300.804	45.121	345.925	342.820
			4	387.828	602	0	3.881	7.933	400.244	60.037	460.281	456.400
			5	436.307	722	0	4.658	9.519	451.206	67.681	518.887	514.229
3	Kiểm tra hoạt động phần mềm sau cấu hình, thay đổi	Phần mềm	1	387.828	640	1.609	4.140	8.461	402.678	60.402	463.080	458.940
			2	484.785	802	1.609	5.175	10.577	502.948	75.442	578.390	573.215

			3	581.742	962	1.609	6.210	12.693	603.216	90.482	693.698	687.488
			4	727.178	1.202	1.609	7.763	15.865	753.617	113.043	866.660	858.897
			5	872.613	1.444	1.609	9.315	19.038	904.019	135.603	1.039.622	1.030.307

**Phụ lục 5: Đơn giá kiểm tra, nghiệm thu phần mềm hỗ trợ việc quản lý, khai thác cơ sở dữ liệu tài nguyên và môi trường**

*Đơn vị tính: đồng*

STT	Nội dung	ĐVT	Khó khăn	Chi phí LDKT	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	CP khấu hao TSCĐ (máy móc, thiết bị)	Điện năng	Chi phí trực tiếp	Chi phí quản lý chung 15%	Đơn giá sản phẩm (có khấu hao)	Đơn giá sản phẩm (trừ khấu hao)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	13=5+6+7+8+9	14=13x15%	15=13+14	
<b>I</b>	<b>Tiếp nhận hồ sơ, sản phẩm</b>											
1	Tiếp nhận hồ sơ, sản phẩm			0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Kiểm tra khối lượng sản phẩm theo thiết kế kỹ thuật đã được phê duyệt	Hồ sơ	1-3	1-3	30.011	124	0	676	1.360	32.171	4.826	36.997
3	Lập biên bản bàn giao sản phẩm			0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Kiểm tra hồ sơ kiểm tra, nghiệm thu cấp đơn vị thi công	Hồ sơ	1-3	1-3	20.007	83	0	449	906	21.445	3.217	24.662
<b>II</b>	<b>Kiểm tra, xác định yêu cầu phần mềm</b>											
1	Kiểm tra các nội dung, sản phẩm của bước "Xác định yêu cầu" tại Quy trình trình phát triển phần mềm	THSD	1	1	9.131	33	0	182	363	9.709	1.456	11.165
			2	2	11.414	41	0	227	454	12.136	1.820	13.956
			3	3	14.839	53	0	296	590	15.778	2.367	18.145
2	Kiểm tra quy trình nghiệp vụ	THSD	1	1	9.131	33	0	182	363	9.709	1.456	11.165
			2	2	11.414	41	0	227	454	12.136	1.820	13.956
			3	3	14.839	53	0	296	590	15.778	2.367	18.145
3	Kiểm tra yêu cầu chức năng của người dùng	THSD	1	1	3.653	13	0	74	146	3.886	583	4.469
			2	2	4.566	16	0	92	183	4.857	729	5.586
			3	3	5.935	22	0	120	237	6.314	947	7.261
<b>III</b>	<b>Kiểm tra phân tích, thiết kế phần mềm</b>											
1	Kiểm tra quy trình nghiệp vụ được tin học hóa	THSD	1	1	20.520	64	0	359	725	21.668	3.250	24.918
			2	2	25.650	83	0	449	906	27.088	4.063	31.151
			3	3	33.345	106	0	584	1.177	35.212	5.282	40.494

2	Kiểm tra danh sách chức năng hệ thống	THSD	1	1	10.260	33	0	182	363	10.838	1.626	12.464
			2	2	12.825	41	0	227	454	13.547	2.032	15.579
			3	3	16.673	53	0	296	590	17.612	2.642	20.254
3	Kiểm tra danh sách đối tượng quản lý và thông tin chi tiết	ĐTQL	1	1	10.260	33	0	182	363	10.838	1.626	12.464
			2	2	12.825	41	0	227	454	13.547	2.032	15.579
			3	3	16.673	53	0	296	590	17.612	2.642	20.254
4	Kiểm tra kiến trúc phần mềm	THSD	1	1	34.166	98	0	540	1.088	35.892	5.384	41.276
			2	2	42.707	124	0	676	1.360	44.867	6.730	51.597
			3	3	55.519	159	0	878	1.768	58.324	8.749	67.073
5	Kiểm tra thuyết minh biểu đồ trường hợp sử dụng	THSD	1	1	20.520	64	0	359	725	21.668	3.250	24.918
			2	2	25.650	83	0	449	906	27.088	4.063	31.151
			3	3	33.345	106	0	584	1.177	35.212	5.282	40.494
6	Kiểm tra thuyết minh biểu đồ tuần tự	THSD	1	1	20.520	64	0	359	725	21.668	3.250	24.918
			2	2	25.650	83	0	449	906	27.088	4.063	31.151
			3	3	33.345	106	0	584	1.177	35.212	5.282	40.494
7	Kiểm tra thuyết minh biểu đồ lớp	THSD	1	1	20.520	64	0	359	725	21.668	3.250	24.918
			2	2	25.650	83	0	449	906	27.088	4.063	31.151
			3	3	33.345	106	0	584	1.177	35.212	5.282	40.494
8	Kiểm tra thiết kế mô hình dữ liệu	ĐTQL	1	1	20.520	64	0	359	725	21.668	3.250	24.918
			2	2	25.650	83	0	449	906	27.088	4.063	31.151
			3	3	33.345	106	0	584	1.177	35.212	5.282	40.494
9	Kiểm tra thiết kế giao diện phần mềm	THSD	1	1	14.610	53	0	290	579	15.532	2.330	17.862
			2	2	18.263	65	0	363	723	19.414	2.912	22.326
			3	3	23.742	86	0	471	940	25.239	3.786	29.025
<b>IV</b>	<b>Kiểm tra chức năng phần mềm</b>											
1	Kiểm tra sản phẩm báo cáo về quy tắc lập trình	THSD	1	1	9.131	26	0	143	290	9.590	1.439	11.029
			2	2	9.131	33	0	178	363	9.705	1.456	11.161
			3	3	9.131	43	0	231	472	9.877	1.482	11.359
2	Kiểm tra sản phẩm báo cáo kiểm tra các thành phần của hệ thống	THSD	1	1	9.131	26	0	143	290	9.590	1.439	11.029
			2	2	9.131	33	0	178	363	9.705	1.456	11.161
			3	3	9.131	43	0	231	472	9.877	1.482	11.359
3	Kiểm tra sản phẩm báo cáo kiểm tra toàn bộ hệ thống	THSD	1	1	9.131	26	0	143	290	9.590	1.439	11.029
			2	2	9.131	33	0	178	363	9.705	1.456	11.161
			3	3	9.131	43	0	231	472	9.877	1.482	11.359
4	Kiểm tra các chức năng phần mềm	THSD	1	1	61.560	196	0	1.082	2.176	65.014	9.752	74.766
			2	2	76.950	245	0	1.352	2.720	81.267	12.190	93.457

			3	3	100.035	320	0	1.758	3.536	105.649	15.847	121.496
<b>V</b>	<b>Kiểm tra bộ cài đặt, tài liệu hướng dẫn vận hành, sử dụng phần mềm</b>											
1	Kiểm tra bộ cài đặt ứng dụng	THSD	1	1	6.002	19	0	108	218	6.347	952	7.299
			2	2	6.002	25	0	136	272	6.435	965	7.400
			3	3	6.002	32	0	176	353	6.563	984	7.547
2	Kiểm tra hướng dẫn cài đặt, sử dụng	THSD	1	1	4.802	19	0	108	218	5.147	772	5.919
			2	2	6.002	25	0	136	272	6.435	965	7.400
			3	3	7.803	32	0	176	353	8.364	1.255	9.619
<b>VI</b>	<b>Lập hồ sơ kiểm tra, nghiệm thu</b>											
1	Kiểm tra, nghiệm thu công tác sửa chữa, hoàn chỉnh các sai sót trong quá trình thi công của đơn vị thi công	Hồ sơ	1-3	1-3	60.021	1.409	64.091	1.561	3.064	130.146	19.522	149.668
2	Tổng hợp các ý kiến kiểm tra			0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Lập hồ sơ nghiệm thu dự án	Hồ sơ	1-3	1-3	40.014	552	67.954	1.040	2.041	111.601	16.740	128.341

**Phụ lục 6: Đơn giá kiểm tra, nghiệm thu việc duy trì, vận hành hệ thống phần mềm và cơ sở dữ liệu tài nguyên và môi trường**

*Đơn vị tính: đồng*

STT	Nội dung	ĐVT	Khó khăn	Chi phí LĐKT	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	CP khấu hao TSCĐ (máy móc, thiết bị)	Điện năng	Chi phí trực tiếp	Chi phí quản lý chung 15%	Đơn giá sản phẩm (có khấu hao) sản phẩm	Đơn giá sản phẩm (trừ khấu hao)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	13=5+6+7+8+9	14=13x15%	15=13+14	
<b>I</b>	<b>Tiếp nhận hồ sơ, sản phẩm</b>											
1	Tiếp nhận hồ sơ, sản phẩm			0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Kiểm tra khối lượng sản phẩm theo thiết kế kỹ thuật đã được phê duyệt	Hồ sơ	1-3	30.011	124	0	676	1.360	32.171	4.826	36.997	36.321
3	Lập biên bản bàn giao sản phẩm			0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Kiểm tra hồ sơ kiểm tra, nghiệm thu cấp đơn vị thi công	Hồ sơ	1-3	20.007	83	0	449	906	21.445	3.217	24.662	24.213
<b>II</b>	<b>Kiểm tra các sản phẩm duy trì, vận hành hệ thống phần mềm và cơ sở dữ liệu ngành tài nguyên và môi trường</b>											
<b>II.1</b>	<b>Kiểm tra việc kiểm tra, giám sát hệ thống</b>											
1	Kiểm tra nhật ký duy trì, vận hành hệ thống	Phần mềm	1	3.653	13	0	73	145	3.884	583	4.467	4.394
			2	4.566	16	0	90	181	4.853	728	5.581	5.491
			3	5.935	22	0	118	235	6.310	947	7.257	7.139
<b>II.2</b>	<b>Kiểm tra việc ghi nhận sự cố</b>											
1	Kiểm tra nhật ký duy trì, vận hành hệ thống	Phần mềm	1	1.826	7	0	36	73	1.942	291	2.233	2.197
			2	2.283	9	0	45	90	2.427	364	2.791	2.746
			3	2.968	11	0	58	118	3.155	473	3.628	3.570
2	Kiểm tra danh mục sự cố	Phần mềm	1	1.826	7	0	36	73	1.942	291	2.233	2.197
			2	2.283	-	0	45	87	2.415	362	2.777	2.732
			3	2.968	11	0	58	118	3.155	473	3.628	3.570
<b>II.3</b>	<b>Kiểm tra việc phân tích sự cố</b>											

1	Kiểm tra báo cáo phân tích và đề xuất giải pháp khắc phục sự cố	Phần mềm	1	3.653	13	0	73	145	3.884	583	4.467	4.394
			2	4.566	16	0	90	181	4.853	728	5.581	5.491
			3	5.935	22	0	118	235	6.310	947	7.257	7.139
<b>II.4 Kiểm tra việc khắc phục sự cố</b>												
1	Kiểm tra báo cáo khắc phục sự cố	Phần mềm	1	1.826	7	0	36	73	1.942	291	2.233	2.197
			2	2.283	9	0	45	90	2.427	364	2.791	2.746
			3	2.968	11	0	58	118	3.155	473	3.628	3.570
2	Kiểm tra danh mục sự cố	Phần mềm	1	1.826	7	0	36	73	1.942	291	2.233	2.197
			2	2.283	9	0	45	90	2.427	364	2.791	2.746
			3	2.968	11	0	58	118	3.155	473	3.628	3.570
<b>II.5 Kiểm tra việc sao lưu phục hồi hệ thống</b>												
1	Kiểm tra nhật ký duy trì, vận hành hệ thống	Phần mềm	1	1.826	7	0	36	73	1.942	291	2.233	2.197
			2	2.283	9	0	45	90	2.427	364	2.791	2.746
			3	2.968	11	0	58	118	3.155	473	3.628	3.570
2	Kiểm tra báo cáo phục hồi hệ thống	Phần mềm	1	1.826	7	0	36	73	1.942	291	2.233	2.197
			2	2.283	9	0	45	90	2.427	364	2.791	2.746
			3	2.968	11	0	58	118	3.155	473	3.628	3.570
<b>II.6 Kiểm tra việc cài đặt và lỗi</b>												
1	Kiểm tra nhật ký duy trì, vận hành hệ thống	Phần mềm	1	1.826	7	0	36	73	1.942	291	2.233	2.197
			2	2.283	9	0	45	90	2.427	364	2.791	2.746
			3	2.968	11	0	58	118	3.155	473	3.628	3.570
2	Kiểm tra báo cáo nâng cấp hệ thống	Phần mềm	1	1.826	7	0	36	73	1.942	291	2.233	2.197
			2	2.283	9	0	45	90	2.427	364	2.791	2.746
			3	2.968	11	0	58	118	3.155	473	3.628	3.570
<b>II.7 Kiểm tra việc hỗ trợ người dùng</b>												
1	Kiểm tra nhật ký hỗ trợ người dùng	Người dùng	1	685	0	0	0	0	685	103	788	788
			2	913	3	0	18	36	970	146	1.116	1.098
			3	1.141	3	0	23	47	1.214	182	1.396	1.373
<b>III Lập hồ sơ kiểm tra nghiệm thu</b>												
1	Kiểm tra, nghiệm thu công tác sửa chữa, hoàn chỉnh các sai sót trong quá trình thi công của đơn vị thi công	Hồ sơ	1-3	60.021	1.409	121.818	1.561	3.064	187.873	28.181	216.054	214.493
2	Tổng hợp các ý kiến kiểm tra			0	0	0	0	0	0	0	0	
3	Lập hồ sơ nghiệm thu dự án	Hồ sơ	1-3	40.014	552	125.681	1.040	2.041	169.328	25.399	194.727	193.687

## Phụ lục 7: Đơn giá kiểm tra, nghiệm thu việc duy trì, vận hành phần mềm hệ thống

*Đơn vị tính: đồng*

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khó khăn	Chi phí LDKT	Chi phí dụng cụ	Chi phí vật liệu	CP khấu hao TSCĐ (máy móc, thiết bị)	Điện năng	Chi phí trực tiếp	Chi phí quản lý chung 15%	Đơn giá sản phẩm (có khấu hao) sản phẩm	Đơn giá sản phẩm (trừ khấu hao) chú
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>13=5+6+7+8+9</i>	<i>14=13x15%</i>	<i>15=13+14</i>	
<b>I</b>	<b>Tiếp nhận hồ sơ, sản phẩm</b>											
1	Tiếp nhận hồ sơ, sản phẩm		1-3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Kiểm tra khối lượng sản phẩm theo thiết kế kỹ thuật đã được phê duyệt	Hồ sơ	1-3	30.011	124	0	676	1.360	32.171	4.826	36.997	36.321
3	Lập biên bản bàn giao sản phẩm		1-3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Kiểm tra hồ sơ kiểm tra, nghiệm thu cấp đơn vị thi công	Hồ sơ	1-3	20.007	83	0	449	906	21.445	3.217	24.662	24.213
<b>II</b>	<b>Kiểm tra các sản phẩm duy trì, vận hành hệ thống phần mềm và cơ sở dữ liệu ngành tài nguyên và môi trường</b>											
<i>1</i>	<i>Kiểm tra việc kiểm tra, giám sát hệ thống</i>											
1.1	Kiểm tra nhật ký duy trì, vận hành hệ thống	Phần mềm	1-3	4.566	16	0	90	181	4.853	728	5.581	5.491
<i>2</i>	<i>Kiểm tra việc ghi nhận sự cố</i>											
2.1	Kiểm tra nhật ký duy trì, vận hành hệ thống	Phần mềm	1-3	2.283	9	0	45	90	2.427	364	2.791	2.746
2.2	Kiểm tra danh mục sự cố	Phần mềm	1-3	2.283	0	0	45	87	2.415	362	2.777	2.732



3	<b>Kiểm tra việc phân tích sự cố</b>											
3.1	Kiểm tra báo cáo phân tích và đề xuất giải pháp khắc phục sự cố	Phần mềm	1-3	4.566	16	0	90	181	4.853	728	5.581	5.491
4	<b>Kiểm tra việc khắc phục sự cố</b>											
4.1	Kiểm tra báo cáo khắc phục sự cố	Phần mềm	1-3	2.283	9	0	45	90	2.427	364	2.791	2.746
4.2	Kiểm tra danh mục sự cố	Phần mềm	1-3	2.283	9	0	45	90	2.427	364	2.791	2.746
5	<b>Kiểm tra việc cập nhật phần mềm</b>											
5.1	Kiểm tra báo cáo cập nhật	Phần mềm	1-3	4.566	16	0	90	181	4.853	728	5.581	5.491
6	<b>Kiểm tra việc sao lưu phục hồi hệ thống</b>											
6.1	Kiểm tra nhật ký duy trì, vận hành hệ thống	Phần mềm	1-3	2.283	9	0	45	90	2.427	364	2.791	2.746
6.2	Kiểm tra báo cáo phục hồi hệ thống	Phần mềm	1-3	2.283	9	0	45	90	2.427	364	2.791	2.746
7	<b>Kiểm tra việc quản lý thông tin cấu hình</b>		1-3									-
7.1	Kiểm tra nhật ký quản lý thông tin	Phần mềm	1-3	9.131	33	0	18	363	9.545	1.432	10.977	10.959
III	<b>Lập hồ sơ kiểm tra nghiệm thu</b>											
1	Kiểm tra, nghiệm thu công tác sửa chữa, hoàn chỉnh các sai sót trong quá trình thi công của đơn vị thi công	hồ sơ	1-3	60.021	1.409	64.091	1.561	3.064	130.146	19.522	149.668	148.107
2	Tổng hợp các ý kiến kiểm tra		1-3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Lập hồ sơ nghiệm thu dự án	Hồ sơ	1-3	40.014	552	67.954	1.040	2.041	111.601	16.740	128.341	127.301

