

Số: 08 /2016/TT-BGTVT

Hà Nội, ngày 04 tháng 5 năm 2016

**THÔNG TƯ**

**Bổ sung Định mức kinh tế-kỹ thuật vận hành, khai thác và bảo dưỡng đài thông tin chuyên hải ban hành kèm theo Thông tư số 28/2013/TT-BGTVT ngày 01 tháng 10 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải**

*Căn cứ Nghị định số 107/2012/NĐ-CP ngày 20 tháng 12 năm 2012 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Giao thông vận tải;*

*Căn cứ Nghị định số 130/2013/NĐ-CP ngày 06 tháng 10 năm 2013 của Chính phủ về sản xuất và cung ứng sản phẩm, dịch vụ công ích;*

*Căn cứ Quyết định số 62/2014/QĐ-TTg ngày 06 tháng 11 năm 2014 của Thủ tướng Chính phủ về ban hành Quy chế quản lý, khai thác, sử dụng thông tin nhận dạng và truy theo tầm xa của tàu thuyền;*

*Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Hàng hải Việt Nam và Vụ trưởng Vụ Khoa học-Công nghệ,*

*Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải ban hành Thông tư bổ sung Định mức kinh tế-kỹ thuật vận hành, khai thác và bảo dưỡng đài thông tin chuyên hải ban hành kèm theo Thông tư số 28/2013/TT-BGTVT ngày 01 tháng 10 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải.*

**Điều 1.** Bổ sung Phần 6. Định mức kinh tế-kỹ thuật vận hành, khai thác Đài thông tin nhận dạng và truy theo tầm xa (LRIT) vào Định mức kinh tế-kỹ thuật vận hành, khai thác và bảo dưỡng đài thông tin chuyên hải ban hành kèm theo Thông tư số 28/2013/TT-BGTVT ngày 01 tháng 10 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải.

**Điều 2.** Thông tư này có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 6 năm 2016.

**Điều 3.** Chánh Văn phòng Bộ, Chánh Thanh tra Bộ, các Vụ trưởng, Cục trưởng Cục Hàng hải Việt Nam, Thủ trưởng cơ quan, tổ chức và cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Thông tư này. /.

**Nơi nhận:**

- Như Điều 3;
- Văn phòng Chính phủ ;
- Các Bộ, Cơ quan ngang Bộ, Cơ quan thuộc CP;
- UBND các tỉnh, TP trực thuộc TW;
- Các Thứ trưởng Bộ GTVT;
- Cục Kiểm tra văn bản (Bộ Tư pháp);
- Công báo;
- Cổng TTĐT Chính phủ; Cổng TTĐT Bộ GTVT;
- Báo GT. Tạp chí GTVT;
- Lưu: VT, KHCN.

**BỘ TRƯỞNG**



**Trương Quang Nghĩa**

**BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI**

-----

**ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT  
VẬN HÀNH, KHAI THÁC ĐÀI THÔNG TIN NHẬN DẠNG VÀ TRUY THEO TẦM XA (LRIT)**

*(Ban hành kèm theo Thông tư số.../2016/TT-BGTVT ngày.../.../2016 của Bộ Giao thông vận tải)*

**Hà Nội, năm 2016**

## MỤC LỤC

|   |          |
|---|----------|
| <b>PHẦN 6: ĐỊNH MỨC KINH TẾ-KỸ THUẬT VẬN HÀNH, KHAI THÁC ĐÀI THÔNG TIN NHẬN DẠNG VÀ TRUY THEO TÂM XA (LRIT) .....</b> | <b>1</b> |
| 1. Giới thiệu chung.....  | 1        |
| 2. Cơ sở pháp lý xây dựng Định mức .....  | 2        |
| 3. Giải thích các từ viết tắt.....  | 3        |
| <b>CHƯƠNG I: TIỀN II PHẦN CÔNG VIỆC .....</b>   | <b>4</b> |
| 1. Thành phần công việc .....   | 4        |
| 1.1. Vận hành thiết bị, đường truyền, nguồn điện .....  | 4        |
| 1.2. Vận hành phần mềm .....  | 4        |
| 1.3. Khai thác thông tin.....   | 4        |
| 1.4. Bảo vệ .....   | 5        |
| <b>CHƯƠNG II: ĐỊNH MỨC TIÊU HAO .....</b>   | <b>6</b> |
| 1. Định mức hao phí lao động.....   | 6        |
| 2. Định mức hao phí nguyên, nhiên, vật liệu .....   | 7        |
| 3. Định mức phụ tùng thay thế.....  | 10       |

## **PHẦN 6. ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT VẬN HÀNH, KHAI THÁC ĐÀI THÔNG TIN NHẬN DẠNG VÀ TRUY THEO TẦM XA (LRIT)**

### **1. Giới thiệu chung**

Hệ thống thông tin nhận dạng và truy theo tầm xa của tàu thuyền (sau đây gọi tắt là hệ thống LRIT) là hệ thống thu nhận, truyền phát, cung cấp thông tin nhận dạng và theo dõi vị trí tàu thuyền, bao gồm: Thiết bị nhận dạng và truy theo tầm xa của tàu thuyền, phân hệ cung cấp dịch vụ truyền thông, phân hệ cung cấp dịch vụ ứng dụng và trung tâm dữ liệu.

Thiết bị nhận dạng và truy theo tầm xa của tàu thuyền (sau đây gọi tắt là thiết bị LRIT) là thiết bị được lắp đặt trên tàu thuyền dùng để phát thông tin nhận dạng và truy theo tầm xa của tàu thuyền;

Phân hệ cung cấp dịch vụ truyền thông (CSP) là một thành phần kỹ thuật được lắp đặt trên bờ của hệ thống LRIT, có chức năng kết nối thông tin nhận dạng và truy theo tầm xa của tàu thuyền giữa thiết bị LRIT với phân hệ cung cấp dịch vụ ứng dụng.

Phân hệ cung cấp dịch vụ ứng dụng (ASP) là một thành phần kỹ thuật được lắp đặt trên bờ của hệ thống LRIT, có chức năng thu nhận thông tin nhận dạng và truy theo tầm xa của tàu thuyền từ phân hệ cung cấp dịch vụ truyền thông, xử lý và gửi đến trung tâm dữ liệu.

Trung tâm dữ liệu (NDC) là một thành phần kỹ thuật được lắp đặt trên bờ của hệ thống LRIT, có chức năng xử lý, cung cấp, lưu trữ dữ liệu về thông tin nhận dạng và truy theo tầm xa của tàu thuyền theo quy định của Công ước quốc tế về an toàn sinh mạng con người trên biển (sau đây gọi tắt là Công ước SOLAS)

Thông tin nhận dạng và truy theo tầm xa của tàu thuyền (sau đây gọi tắt là thông tin LRIT) là thông tin về mã nhận dạng, vị trí, thời gian xác định vị trí của tàu thuyền theo giờ quốc tế - UTC được phát ra từ thiết bị LRIT.

Đài thông tin LRIT thực hiện việc sản xuất và cung ứng dịch vụ thông tin nhận dạng và truy theo tầm xa của tàu thuyền theo Công ước SOLAS (sau đây gọi tắt là dịch vụ thông tin LRIT), bao gồm các nhiệm vụ chủ yếu sau:

- + Thu nhận thông tin LRIT từ tàu thuyền;
- + Cung cấp thông tin LRIT cho người dùng;
- + Trao đổi thông tin LRIT với các NDC khác.

Dịch vụ thông tin LRIT: là dịch vụ cung cấp thông tin LRIT của tàu thuyền mang cờ quốc tịch Việt Nam và tàu thuyền mang cờ

quốc tịch nước ngoài theo Công ước SOLAS thông qua Đài thông tin LRIT nhằm phục vụ mục đích an toàn, an ninh hàng hải, tìm kiếm, cứu nạn và bảo vệ môi trường biển; thuộc dịch vụ công ích thông tin duyên hải.

Việc cung ứng dịch vụ thông tin LRIT thực hiện theo Tiêu chuẩn quốc gia: Thông tin duyên hải - Dịch vụ Thông tin nhận dạng và truy theo tầm xa tàu thuyền, mã số TCVN 10933:2015.

## **2. Cơ sở pháp lý xây dựng Định mức**

Nghị định số 130/2013/NĐ-CP ngày 16 tháng 10 năm 2013 của Chính phủ về sản xuất và cung ứng sản phẩm, dịch vụ công ích;

Quyết định số 62/2014/QĐ-TTg ngày 06 tháng 11 năm 2014 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Quy chế quản lý, khai thác, sử dụng thông tin nhận dạng và truy theo tầm xa của tàu thuyền;

Thông tư số 28/2013/TT-BGTVT ngày 01 tháng 10 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải ban hành Định mức kinh tế - kỹ thuật vận hành khai thác và bảo dưỡng đài thông tin duyên hải để cung ứng dịch vụ thông tin duyên hải;

Thông tư số 26/2015/TT-BLĐTBXH ngày 14 tháng 7 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội hướng dẫn xác định chi phí tiền lương trong giá sản phẩm, dịch vụ công ích sử dụng ngân sách nhà nước;

Thông tư liên tịch số 51/2015/TTLT-BGTVT-BTC ngày 24 tháng 9 năm 2015 của Bộ Giao thông vận tải và Bộ Tài chính hướng dẫn quản lý, sử dụng nguồn kinh phí sự nghiệp kinh tế hàng hải để đặt hàng dịch vụ công ích thông tin duyên hải;

Tiêu chuẩn dịch vụ thông tin duyên hải - Dịch vụ Thông tin nhận dạng và truy theo tầm xa tàu thuyền (LRIT), mã số TCVN 10933:2015

## **3. Giải thích các từ viết tắt**

- IMO: Tổ chức Hàng hải quốc tế (International Maritime Organization)
- IMSO: Tổ chức Vệ tinh di động quốc tế (International Mobile Satellite Organization)
- LRIT: Nhận dạng và truy theo tầm xa (Long Range Identification and Tracking)
- NDC: Trung tâm dữ liệu LRIT quốc gia (National LRIT Data Center)
- Đài thông tin LRIT: Đài Thông tin nhận dạng và truy theo tầm xa (LRIT)
- Thông tin LRIT: Thông tin nhận dạng và truy theo tầm xa của tàu thuyền.

## CHƯƠNG I. THÀNH PHẦN CÔNG VIỆC

### 1. Thành phần công việc

#### 1.1 Vận hành thiết bị, đường truyền, nguồn điện

- Vận hành máy chủ, máy tính khai thác, máy tính giám sát và thiết bị lưu trữ dữ liệu;
- Vận hành đường truyền vật lý kết nối internet và thiết bị mạng;
- Vận hành hệ thống điện;
- Vận hành các thiết bị phụ trợ;
- Vận hành máy phát điện;
- Vệ sinh công nghiệp.

#### 1.2 Vận hành phần mềm

- Vận hành hệ điều hành của máy chủ, máy tính khai thác, máy tính giám sát;
- Vận hành các hệ quản trị cơ sở dữ liệu;
- Vận hành các phần mềm quản trị;
- Vận hành các phần mềm ứng dụng;
- Cập nhật phần mềm;
- Phối hợp với IMSO trong việc kiểm tra, đánh giá năng lực của Trung tâm dữ liệu LRIT quốc gia Việt Nam hàng năm;
- Tạo lập/thay đổi tài khoản truy cập thông tin LRIT cho cơ quan nhà nước có thẩm quyền;
- Tích hợp tàu vào hệ thống LRIT.

#### 1.3 Khai thác thông tin

- Theo dõi thu nhận thông tin LRIT;
- Theo dõi việc cung cấp thông tin LRIT cho cơ quan nhà nước có thẩm quyền có tài khoản truy cập hệ thống;

- Cung cấp thông tin LRIT cho chủ tàu thuyền Việt Nam khi có yêu cầu bằng văn bản;
- Theo dõi việc trao đổi thông tin với các NDC khác;
- Thống kê, đối soát dữ liệu thông tin LRIT phục vụ báo cáo định kỳ hoặc đột xuất.

#### **1.4 Bảo vệ**

- Thực hiện các công việc đảm bảo an ninh, an toàn cho Đài thông tin LRIT;
- Kiểm tra tiếp nhận tình trạng an ninh, tài sản từ ca trước;
- Phòng ngừa, phát hiện và ngăn chặn những hành vi vi phạm pháp luật, nội quy Công ty;
- Bảo vệ tài sản theo đúng quy định của Công ty và của Nhà nước;
- Thực hiện các nội quy về phòng cháy, chữa cháy, quản lý vũ khí thô sơ, công cụ hỗ trợ, vật liệu nổ độc hại;
- Tiếp đón, hướng dẫn, kiểm soát người đến liên hệ công tác theo quy định;
- Ghi chép đầy đủ mọi diễn biến trong ca trực và bản giao chi tiết cho ca tiếp theo.

## CHƯƠNG II. ĐỊNH MỨC TIÊU HAO

### 1. Định mức hao phí lao động

Căn cứ thành phần công việc nêu tại Chương I “Thành phần công việc”, hao phí lao động được xác định theo Bảng mức 6.1. Chức danh và bậc của người lao động áp dụng theo Mục I.9 (c) và Mục II.1 và II.2 của Phụ lục ban hành kèm theo Thông tư số 26/2015/TT-BLĐTBXH ngày 14 tháng 7 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội hướng dẫn xác định chi phí tiền lương trong giá sản phẩm, dịch vụ công ích sử dụng vốn ngân sách nhà nước.

**Bảng mức 6.1**

| Stt        | Hạng mục công việc                          | Chức danh<br>*  | Diễn giải  |         | Hao phí lao động<br>(công/ngày) | Bậc   |
|------------|---|---|--|---------|---------------------------------|-------|
|            |   |   | Công/ca  | Ca/ngày |                                 |       |
| (1)        | (2)   | (3)   | (4)  |         | (5)                             | (6)   |
| <b>I</b>   | <b>Lao động vận hành, khai thác</b>         |   |  |         |                                 |       |
| 1          | Giám sát khai thác                          | Kiểm soát viên về khai thác<br>(Trình độ đại học trở lên) | 1  | 1,5     | 1,5                             | 5/5   |
| 2          | Giám sát kỹ thuật                           | Kiểm soát viên kỹ thuật<br>(Trình độ đại học trở lên)     | 1  | 1,5     | 1,5                             | 5/5   |
| 3          | Vận hành thiết bị, đường truyền, nguồn điện | Kỹ thuật viên<br>(Trình độ đại học trở lên, loại II)      | 1  | 3       | 3                               | 7/8   |
| 4          | Vận hành phần mềm                           | Kỹ thuật viên<br>(Trình độ đại học trở lên, loại II)      | 1  | 3       | 3                               | 7/8   |
| 5          | Khai thác thông tin                         | Khai thác viên<br>(Trình độ cao đẳng trở lên)             | 2  | 3       | 6                               | 5/5   |
| <b>II</b>  | <b>Bảo vệ</b>                               | Bảo vệ  | 1  | 3       | 3                               | 3/5   |
| <b>III</b> | <b>Lao động quản lý, phục vụ</b>            |   |  |         |                                 |       |
| 1          | Phục vụ                                     | Nhân viên phục vụ   | Bằng 10% mức hao phí lao động giám sát khai thác; giám sát kỹ thuật; vận hành thiết bị, nguồn điện và đường truyền; vận hành phần mềm và khai thác thông tin |         |                                 | 11/12 |
| 2          | Quản lý                                     | Chuyên viên   | Bằng 10% mức hao phí lao động giám sát khai thác; giám sát kỹ thuật; vận hành thiết bị, nguồn điện và đường truyền; vận hành phần mềm khai                   |         |                                 | 6/8   |

\* theo Thông tư số 26/2015/TT-BLĐTBXH ngày 14 tháng 7 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội hướng dẫn xác định chi phí tiền lương trong giá sản phẩm, dịch vụ công ích sử dụng vốn ngân sách nhà nước.

## 2. Định mức hao phí nguyên, nhiên, vật liệu

### 2.1. Định mức hao phí điện năng

Định mức hao phí điện năng cho Đài thông tin LRIT (tính cho 01 năm) được xác định theo Bảng mức 6.2.

Định mức hao phí điện năng của Đài thông tin LRIT được tính bằng tổng tiêu hao điện năng của toàn bộ hệ thống máy móc thiết bị hiện có tại Đài thông tin LRIT.

**Bảng mức 6.2**

| ST<br>T | Hạng mục                                    | DVT   | Tổng<br>số<br>lượng | Công<br>suất<br>(KW) | Trạng thái sẵn sàng |          |                              | Trạng thái hoạt động |          |                                | Điện năng<br>tiêu<br>thụ/năm<br>(Kwh) | Tổng<br>hao/năm<br>(Kwh) | Tổng tiêu<br>hao điện<br>năng/năm<br>(Kwh) |
|---------|---|-------|---------------------|----------------------|---------------------|----------|------------------------------|----------------------|----------|--------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--|
|         |   |       |                     |                      | Số<br>lượng         | Giờ/ngày | ĐN/ngày<br>(KW)              | Số<br>lượng          | Giờ/ngày | ĐN/ngày<br>(KW)                |                                       |                          |  |
| (1)     | (2)   | (3)   | (4)                 | (5)                  | (6)                 | (7)      | (8) =<br>(5)*(6)*(<br>7)*10% | (9)                  | (10)     | (11) =<br>(5)*(9)*(10)*<br>80% | (12) = ((8)<br>+(11))*365             | (13)=(12)*<br>5%         | (14)=(12)+<br>(13)                         |
| 1       | Máy chủ                                     | Bộ    | 11                  | 0,46                 | 4                   | 23       | 4.232                        | 7                    | 23       | 59.248                         | 23.170                                | 1.159                    | 24.329                                     |
| 2       | Hệ thống lưu trữ dữ liệu                    | Bộ    | 2                   | 0,48                 | 1                   | 23       | 1.104                        | 1                    | 23       | 8.832                          | 3.627                                 | 181                      | 3.808                                      |
| 3       | Thiết bị định tuyến                         | Bộ    | 2                   | 0,21                 | 1                   | 23       | 0.483                        | 1                    | 23       | 3.864                          | 1.587                                 | 79                       | 1.666                                      |
| 4       | Thiết bị chuyển mạch                        | Bộ    | 3                   | 0,35                 | 1                   | 23       | 0.805                        | 2                    | 23       | 12.880                         | 4.995                                 | 250                      | 5.245                                      |
| 5       | Thiết bị tường lửa                          | Bộ    | 2                   | 0,15                 | 1                   | 23       | 0.345                        | 1                    | 23       | 2.760                          | 1.133                                 | 57                       | 1.190                                      |
| 6       | Hệ thống Tape backup                        | Bộ    | 1                   | 0,15                 | 0                   | 0        | 0                            | 1                    | 23       | 2.760                          | 1.007                                 | 50                       | 1.057                                      |
| 7       | Thiết bị chuyển mạch điều khiển máy chủ KVM | Bộ    | 2                   | 0,04                 | 0                   | 0        | 0                            | 2                    | 23       | 1.472                          | 537                                   | 27                       | 564  |
| 8       | Máy tính giám sát                           | Bộ    | 2                   | 0,32                 | 1                   | 23       | 0.736                        | 1                    | 23       | 5.888                          | 2.418                                 | 121                      | 2.539                                      |
| 9       | Máy tính khai thác                          | Bộ    | 6                   | 0,30                 | 3                   | 23       | 2.070                        | 3                    | 23       | 16.560                         | 6.800                                 | 340                      | 7.140                                      |
| 10      | Điều hòa 60.000 BTU                         | Bộ    | 1                   | 6,78                 | 0                   | 0        | 0                            | 1                    | 23       | 124.752                        | 45.534                                | 2.277                    | 47.811                                     |
| 11      | Điều hòa 18.000 BTU                         | Bộ    | 1                   | 1,99                 | 0                   | 0        | 0                            | 1                    | 23       | 36.616                         | 13.365                                | 668                      | 14.033                                     |
| 12      | Đèn chiếu sáng                              | Chiếc | 56                  | 0,02                 | 0                   | 0        | 0                            | 56                   | 12       | 10.752                         | 3.924                                 | 196                      | 4.120                                      |
| 13      | Hệ thống Camera, PCCC                       | Bộ    | 1                   | 0,35                 | 0                   | 0        | 0                            | 1                    | 23       | 6.440                          | 2.351                                 | 118                      | 2.469                                      |
| 14      | Thiết bị đường truyền                       | Bộ    | 2                   | 0,18                 | 0                   | 0        | 0                            | 2                    | 23       | 6.624                          | 2.418                                 | 121                      | 2.539                                      |
| 15      | Các thiết bị phụ trợ khác                   |       | 1                   | 0,10                 | 0                   | 0        | 0                            | 1                    | 23       | 1.840                          | 672                                   | 34                       | 706  |

## 2.2. Định mức hao phí nhiên liệu

Định mức hao phí nhiên liệu cho Đài thông tin LRIT (tính cho 01 năm) được xác định theo Bảng mức 6.3.

**Bảng mức 6.3**

| Stt | Hạng mục            | Số lượng | Công suất<br>(kW) | Định mức                |                     | Số giờ hoạt động<br>(Giờ) | Mức tiêu hao nhiên liệu<br>(Lít/năm) |
|-----|---------------------|----------|-------------------|-------------------------|---------------------|---------------------------|--------------------------------------|
|     |                     |          |                   | Nhiên liệu<br>(Lít/giờ) | Dầu bôi trơn<br>(%) |                           |                                      |
| (1) | (2)                 | (3)      | (4)               | (5)                     | (6)                 | (7)                       | (8)=(3)*(5)*(7)                      |
|     | Máy phát điện 30KVA | 1        | 24                | 4,44                    | 1,8                 | 365,0                     | 1.621                                |

## 2.3. Định mức hao phí vật tư

Định mức hao phí vật tư phục vụ vận hành, khai thác bao gồm: điện thoại, dầu nhớt, vật tư vật liệu phụ... được xác định bằng 10% so với chi phí điện năng.

## 2.4. Định mức tiêu hao dụng cụ sản xuất

Định mức hao phí dụng cụ sản xuất: xác định bằng 07% so với chi phí nhân công vận hành, khai thác và bảo dưỡng tính theo mức lương cơ sở.

## 2.5. Định mức kênh truyền

Định mức kênh truyền được xác định trên loại kênh truyền, tốc độ và số lượng kênh truyền để bảo đảm cho Đài thông tin LRIT hoạt động được xác định theo Bảng mức 6.4.

**Bảng mức 6.4**

| Stt | Loại kênh                 | Yêu cầu kỹ thuật                   | Số lượng | Ghi chú |
|-----|---------------------------|------------------------------------|----------|---------|
| 1   | Kênh Internet leased line | 2Mbps quốc tế<br>40Mbps trong nước | 2        |         |

**2.6. Định mức lưu lượng sử dụng kênh vệ tinh**

Định mức lưu lượng sử dụng kênh vệ tinh cho 1 tàu là 4 bản tin/ngày.

**2.7. Định mức cập nhật phần mềm**

Cập nhật phần mềm cho Đài thông tin LRIT: thực hiện hàng năm.

**2.8. Định mức kiểm tra, đánh giá theo quy định của IMO**

Kiểm tra, đánh giá đối với NDC Việt Nam: thực hiện hàng năm theo quy định của IMO.

[www.LuatVietnam.vn](http://www.LuatVietnam.vn)

### 3. Định mức phụ tùng thay thế

Là số lượng phụ tùng thay thế cần thiết phải thay thế cho thiết bị của Đài thông tin LRIT để bảo đảm hoạt động liên tục và ổn định 24/7. Định mức phụ tùng thay thế (tính cho 01 năm) được xác định theo Bảng mức 6.5.

**Bảng mức 6.5**

| STT      | Mô tả thiết bị                                     | Đơn vị tính | Định mức tiêu hao/năm | Ghi chú |
|----------|--|-------------|-----------------------|---------|
| (1)      | (2)  | (3)         | (4)                   | (5)     |
| <b>1</b> | <b>Máy chủ</b>                                     |             |                       |         |
|          | Bộ xử lý CPU                                       | Chiếc       | 0,33                  |         |
|          | Ổ cứng HDD   | Chiếc       | 0,33                  |         |
|          | Bộ nhớ RAM   | Chiếc       | 0,33                  |         |
|          | Nguồn cung cấp                                     | Chiếc       | 0,33                  |         |
| <b>2</b> | <b>Hệ thống lưu trữ dữ liệu</b>                    |             |                       |         |
|          | Ổ cứng HDD   | Chiếc       | 0,33                  |         |
| <b>3</b> | <b>Ổ ghi băng từ</b>                               | Chiếc       | 0,33                  |         |
| <b>4</b> | <b>Máy tính khai thác và máy tính giám sát</b>     |             |                       |         |
|          | Màn hình   | Chiếc       | 0,33                  |         |
|          | Ổ cứng HDD   | Chiếc       | 0,33                  |         |
| <b>5</b> | <b>Thiết bị chuyên mạch điều khiển máy chủ KVM</b> |             |                       |         |
|          | Màn hình console                                   | Chiếc       | 0,33                  |         |
|          | KVM  | Chiếc       | 0,33                  |         |