UBND TỈNH TRÀ VINH
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 109 /TB-STNMT

Trà Vinh, ngày 28 tháng 3 năm 2022

THÔNG BÁO
Về việc mời các đơn vị/tổ chức đăng ký đặt hàng thực hiện Kế hoạch Vận hành máy chủ của phương án quản lý chất thải rắn

Căn cứ Kế hoạch số 22/KH-STNMT ngày 17/3/2022 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Trà Vinh về việc Vận hành máy chủ của phương án quản lý chất thải rắn;

Căn cứ Quyết định số 402/QĐ-STNMT ngày 18/3/2022 của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Trà Vinh về việc phê duyệt nội dung và kinh phí Kế hoạch Vận hành máy chủ của phương án quản lý chất thải rắn.

Sở Tài nguyên và Môi trường thông báo đến các đơn vị/tổ chức có nhu cầu tham gia thực hiện kế hoạch thì nộp hồ sơ tại Sở Tài nguyên và Môi trường như sau:

1. Thành phần hồ sơ:

- Văn bản đăng ký/đề nghị tham gia thực hiện Kế hoạch.

- Hồ sơ năng lực của đơn vị/tổ chức.

- Kế hoạch thực hiện khối lượng công việc nêu tại Phụ lục đính kèm theo thông báo này.

Hồ sơ được lập thành 02 bộ, đóng thành tập.

2. Thời gian và địa điểm nộp hồ sơ:

- Hồ sơ nộp tại Văn phòng Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Trà Vinh, địa chỉ: Số 478A đường Mậu Thân, Khóm 3, Phường 6, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh.

- Thời gian nộp: **trước 16 giờ 00 phút ngày 31/3/2022.**

Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Trà Vinh không tiếp nhận các hồ sơ nộp sau ngày 31/3/2022. Trường hợp có từ 02 đơn vị/tổ chức tham gia trở lên, thì việc xét chọn sẽ thực hiện theo hình thức xét chọn cạnh tranh để đặt hàng (có xem xét đến yếu tố cạnh tranh về thời điểm nộp hồ sơ nộp trước), trường hợp chỉ có 01 đơn vị tham gia, sẽ kiểm tra hồ sơ thực hiện hình thức đặt hàng khi đủ điều kiện.

Để đảm bảo tính công khai, rộng rãi cho các Đơn vị/tổ chức có năng lực biết thông tin và tham gia, Sở Tài nguyên và Môi trường giao Trung tâm Công nghệ thông tin Tài nguyên và Môi trường đăng thông báo này lên trang thông tin điện tử của Sở Tài nguyên và Môi trường. Giao Văn phòng Sở truy cập Email của Sở để chuyển hồ sơ đến các bộ phận chuyên môn thực hiện.

Trân trọng./.

Nơi nhận:
- BLĐ Sở;
- Trang TTĐT STNMT *(giao TT CNTT đăng tin);*
- Lưu: VT, MT.

GIÁM ĐỐC

Trần Văn Hùng

PHỤ LỤC

(Kèm theo Thông báo số 109/TB-STNMT ngày 28/3/2022 của Sở Tài nguyên và Môi trường)

I. GIỚI THIỆU:

1. Kế hoạch

- Tên Kế hoạch: Vận hành máy chủ của phương án quản lý chất thải rắn.

- Chủ đầu tư: Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Trà Vinh.

- Nguồn vốn: Kinh phí sự nghiệp bảo vệ môi trường năm 2022 của Sở Tài nguyên và Môi trường.

- Các văn bản phê duyệt:

+ Kế hoạch số 73/KH-UBND ngày 18/8/2021 của UBND tỉnh Trà Vinh về dự toán ngân sách nhà nước năm 2022 và kế hoạch tài chính - ngân sách nhà nước 03 năm 2022 - 2024 từ nguồn kinh phí sự nghiệp bảo vệ môi trường tỉnh Trà Vinh;

+ Kế hoạch số 22/KH-STNMT ngày 17/3/2022 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Trà Vinh về việc Vận hành máy chủ của phương án quản lý chất thải rắn.

+ Quyết định số 402/QĐ-STNMT ngày 18/3/2022 của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Trà Vinh về việc phê duyệt nội dung và kinh phí Kế hoạch Vận hành máy chủ của phương án quản lý chất thải rắn;

2. Địa điểm thực hiện: Tại Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Trà Vinh.

3. Nội dung thực hiện:

- Vận hành hệ thống Phương án quản lý chất thải rắn.

+ Duy trì, vận hành phần mềm hỗ trợ việc quản lý, khai thác sở dữ liệu

+ Duy trì, vận hành hệ thống phần cứng

+ Duy trì, vận hành phần mềm hệ thống

- Thực hiện kế hoạch sao lưu dữ liệu định kỳ.

- Gia hạn đường truyền internet và sim 3G mạng mobi gắn trên thiết bị VIETMAP iCAM VM200 (hệ thống quản lý chất thải rắn).

- Mua sắm vật tư, dụng cụ phục vụ công tác.

4. Thời gian thực hiện Kế hoạch: Năm 2022

II. PHẠM VI CÔNG VIỆC:

1. Phạm vi công việc đối với đơn vị tham gia đặt hàng: Vận hành máy chủ của phương án quản lý chất thải rắn của Sở Tài nguyên và Môi trường trong năm 2022.

2. Nguồn vốn: Kinh phí sự nghiệp bảo vệ môi trường năm 2022 của Sở Tài nguyên và Môi trường.

3. Cơ quan phê duyệt kế hoạch: Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Trà Vinh.

4. Tiến độ thực hiện phương án: Năm 2022.

5. Các nhiệm vụ cụ thể do đơn vị tham gia đặt hàng phải tiến hành trong thời gian thực hiện hợp đồng:

- Duy trì, vận hành phần mềm hỗ trợ việc quản lý, khai thác sở dữ liệu ngành tài nguyên và môi trường (theo Phụ lục 01 kèm theo);

- Duy trì, vận hành hệ thống phần cứng công nghệ thông tin (theo Phụ lục 01 kèm theo)

- Duy trì, vận hành phần mềm hệ thống (theo Phụ lục 01 kèm theo);

- Gia hạn đường truyền internet của hệ thống quản lý chất thải rắn (theo Phụ lục 02 kèm theo);

- Duy trì 05 sim 3G mạng mobi gắn trên thiết bị VIETMAP iCAM VM200 của 05 xe vận chuyển chất thải rắn (theo Phụ lục 02 kèm theo);

- Duy trì điện năng cho 05 màn hình (theo Phụ lục 02 kèm theo);

- Mua 22 đĩa DVD phục vụ sao lưu dữ liệu (theo Phụ lục 02 kèm theo).

III. BÁO CÁO VÀ THỜI GIAN THỰC HIỆN:

Đơn vị tham gia đặt hàng có trách nhiệm cung cấp đầy đủ hồ sơ, tài liệu phục vụ cho việc kiểm tra giám sát theo yêu cầu của chủ đầu tư;

Báo cáo công việc thực hiện và báo cáo đột xuất về tình hình thực hiện hợp đồng theo yêu cầu của chủ đầu tư;

Báo cáo về vướng mắc phát sinh (nếu có);

Các báo cáo khác theo nội dung hợp đồng đã ký kết với chủ đầu tư và quy định hiện hành (nếu có);

Báo cáo hoàn thành công tác theo quy định hiện hành.

IV. TIÊU CHÍ CHUNG, NHÂN SỰ VÀ TRANG THIẾT BỊ CỦA ĐƠN VỊ THAM GIA GIAO NHIỆM VỤ:

1. Tiêu chí chung

- Về tính pháp lý và thời gian hoạt động (kinh nghiệm) của tổ chức: Là đơn vị sự nghiệp công lập do cơ quan cấp có thẩm quyền quyết định thành lập; thời gian hoạt động chính thức tối thiểu là 05 năm.

- Về cơ chế hoạt động tài chính: Là đơn vị sự nghiệp đã được cơ quan cấp có thẩm quyền phê duyệt và giao quyền tự chủ về tài chính, có báo cáo tài chính dương (tối thiểu 01 năm gần nhất trước khi được giao nhiệm vụ);

- Về chức năng, điều kiện hoạt động: Có chức năng, nhiệm vụ được cấp có thẩm quyền giao quản lý hệ thống thông tin và các phần mềm quản lý chuyên ngành.

Tài liệu chứng minh (Bản sao chứng thực hoặc sao y) gồm: Quyết định thành lập đơn vị; Quyết định giao quyền tự chủ; Báo cáo tài chính.

2. Về nhân sự: Có ít nhất **04** người (02KS1 và 02KS4).có trình độ đại học trở lên thuộc các chuyên ngành về công nghệ thông tin.

3. Yêu cầu về máy móc, thiết bị: Có các thiết bị văn phòng chủ yếu như máy vi tính (tối thiểu 04 máy), máy in (tối thiểu 02 cái), máy photocopy (tối thiểu 01 cái).

4. Phương pháp thực hiện: Theo đúng quy trình quy định tại Thông tư số 14/2020/TT-BTNMT.

5. Giải pháp thực hiện: Có kế hoạch thực hiện chi tiết đảm bảo việc bố trí nhân sự, máy móc, thiết bị và nội dung thực hiện phù hợp với Kế hoạch đã được phê duyệt. Trường hợp có ký hợp đồng thuê các tổ chức, cá nhân thực hiện các nội dung công việc của Kế hoạch được phê duyệt không quá 15% giá trị nhiệm vụ được đặt hàng.

V. TRÁCH NHIỆM CỦA CHỦ ĐẦU TƯ:

Chủ đầu tư có trách nhiệm cung cấp đầy đủ các thông tin, tài liệu liên quan đến việc thực hiện nội dung công việc cho đơn vị tham gia đặt hàng theo quy định hiện hành và tạo mọi điều kiện thuận lợi cho đơn vị tham gia đặt hàng thực hiện nhiệm vụ (kể cả việc bố trí chỗ làm việc, dụng cụ, thiết bị khi cần thiết);

Chủ đầu tư sẽ thông báo bằng văn bản cho đơn vị tham gia đặt hàng về việc cử người đại diện để phối hợp làm việc với đơn vị tham gia đặt hàng trong quá trình thực hiện công việc;

Thông báo cho các bên liên quan về quyền và nghĩa vụ của đơn vị tham gia giao đặt hàng;

Xử lý kịp thời những đề xuất của đơn vị tham gia đặt hàng;

Các trách nhiệm khác theo quy định của pháp luật có liên quan để đảm bảo đơn vị tham gia đặt hàng thực hiện tốt nhiệm vụ được giao theo hợp đồng đã ký kết.

VI. MẪU HỢP ĐỒNG

Áp dụng mẫu số 03 ban hành kèm theo Nghị định số 32/2019/NĐ-CP ngày 10/4/2019 của Chính phủ.

PHỤ LỤC 01
BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG
KẾ HOẠCH VẬN HÀNH MÁY CHỦ CỦA PHƯƠNG ÁN QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN

STT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Mức độ khó khăn	Khối lượng (đã quy đổi)	Ghi chú
I.	**DUY TRÌ, VẬN HÀNH PHẦN MỀM HỖ TRỢ VIỆC QUẢN LÝ, KHAI THÁC CƠ SỞ DỮ LIỆU NGÀNH TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG**				*Phần mềm quản lý chất thải rắn*
1.	**Kiểm tra, giám sát**				
1.1.	Kiểm tra, giám sát trạng thái hoạt động hệ thống	Phần mềm	KK1	1,0	
1.2.	Kiểm tra nhật ký hoạt động hệ thống	Phần mềm	KK1	1,0	
1.3.	Kiểm tra, giám sát các chức năng của hệ thống	Phần mềm	KK1	1,0	
1.4.	Kiểm tra, giám sát các dịch vụ của hệ thống (do hệ thống cung cấp)	Phần mềm	KK1	1,0	
1.5.	Kiểm tra, theo dõi hiện trạng của hệ thống, sao lưu	Phần mềm	KK1	1,0	
2.	**Ghi nhận sự cố**				
2.1.	Ghi nhận sự cố	Phần mềm	KK1	1,0	
2.2.	Xác minh sự cố	Phần mềm	KK1	1,0	
2.3.	Cập nhật danh mục sự cố	Phần mềm	KK1	1,0	
3.	**Phân tích sự cố**				
3.1.	Phân loại, đối chiếu danh mục sự cố	Phần mềm	KK2	1,0	
3.2.	Phân tích các nguyên nhân có thể gây ra sự cố	Phần mềm	KK2	1,0	

STT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Mức độ khó khăn	Khối lượng (đã quy đổi)	Ghi chú
3.3.	Đề xuất giải pháp khắc phục sự cố	Phần mềm	KK2	1,0	
4.	**Khắc phục sự cố**				
4.1.	Nghiên cứu giải pháp được đề xuất	Phần mềm	KK2	1,0	
4.2.	Thực hiện giải pháp khắc phục	Phần mềm	KK2	1,0	
4.3.	Kiểm tra hệ thống sau khi thực hiện giải pháp khắc phục	Phần mềm	KK2	1,0	
4.4.	Cập nhật danh mục sự cố	Phần mềm	KK2	1,0	
5.	**Báo cáo thống kê, nhật ký**				
5.1.	Tổng hợp, xây dựng báo cáo trong quá trình duy trì vận hành hệ thống	Phần mềm		1,0	
6.	**Sao lưu, phục hồi hệ thống**				
6.1.	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		1,0	
6.2.	Thực hiện phục hồi hệ thống khi có yêu cầu	Phần mềm		1,0	
7.	**Cài đặt bản vá lỗi**				
7.1.	Kiểm tra các bản nâng cấp, vá lỗi của hệ thống	Phần mềm		1,0	
7.2.	Thực hiện nâng cấp, cập nhật vá lỗi hệ thống	Phần mềm		1,0	
8.	**Hỗ trợ người dùng**				
8.1.	Tiếp nhận yêu cầu người dùng (trực tiếp, điện thoại,	Người	KK2	1,0	

STT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Mức độ khó khăn	Khối lượng (đã quy đổi)	Ghi chú
	email)	dùng được cấp quyền			
8.2.	Hỗ trợ trong việc cài đặt phần mềm	Người dùng được cấp quyền	KK2	1,0	
8.3.	Xử lý yêu cầu người dùng	Người dùng được cấp quyền	KK2	1,0	
8.4.	Ghi nhận kết quả xử lý	Người dùng được cấp quyền	KK2	1,0	
II.	**DUY TRÌ, VẬN HÀNH HỆ THỐNG PHẦN CỨNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**				*- Máy chủ DELL EMC R740 (Tiếp nhận dữ liệu từ các xe vận chuyển chất thải rắn do Sở Tài nguyên và Môi trường đầu tư)* *- Hệ thống cáp mạng.*
1.	**Kiểm tra, giám sát**				
1.1.	Kiểm tra, giám sát trạng thái hoạt động hệ thống	Thiết bị		1,0	
1.2.	Kiểm tra nhật ký hoạt động hệ thống	Thiết bị		1,0	
1.3.	Kiểm tra, giám sát các chức năng của hệ thống	Thiết bị		1,0	

STT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Mức độ khó khăn	Khối lượng (đã quy đổi)	Ghi chú
2.	**Ghi nhận sự cố**				
2.1.	Ghi nhận sự cố	Thiết bị		2,0	
2.2.	Xác minh sự cố	Thiết bị		2,0	
2.3.	Cập nhật danh mục sự cố	Thiết bị		2,0	
3.	**Phân tích sự cố**				
3.1.	Phân loại, đối chiếu danh mục sự cố	Thiết bị		1,3	
3.2.	Phân tích các nguyên nhân có thể gây ra sự cố	Thiết bị		1,7	
3.3.	Đề xuất giải pháp khắc phục sự cố	Thiết bị		1,5	
4.	**Khắc phục sự cố**				
4.1.	Nghiên cứu giải pháp được đề xuất	Thiết bị		1,5	
4.2.	Thực hiện giải pháp khắc phục	Thiết bị		1,7	
4.3.	Kiểm tra hệ thống sau khi thực hiện giải pháp khắc phục	Thiết bị		1,7	
4.4.	Cập nhật danh mục sự cố	Thiết bị		1,7	
5.	**Báo cáo thống kê, nhật ký**				
5.1.	Tổng hợp xây dựng báo cáo trong quá trình duy trì vận hành hệ thống	Thiết bị		1,7	
6.	**Bảo dưỡng hệ thống**				
6.1.	Lập kế hoạch bảo dưỡng, thông báo cho các bộ phận	Thiết bị		1,7	

STT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Mức độ khó khăn	Khối lượng (đã quy đổi)	Ghi chú
	liên quan về lịch bảo dưỡng định kỳ				
6.2.	Vệ sinh các thiết bị	Thiết bị		1,0	
6.3.	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		0,0	
6.4.	Kiểm tra môi trường hoạt động, độ ẩm, nhiệt độ,, hệ thống làm mát của hệ thống	Thiết bị		1,0	
6.5.	Lấy bản ghi nhật ký hệ thống hoạt động (log dữ liệu), kiểm tra các đèn cảnh báo	Thiết bị		1,0	
6.6.	Chạy các chương trình kiểm tra hiệu năng máy tính, máy chủ về trạng thái hoạt động của thiết bị	Thiết bị		1,0	
6.7.	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		1,0	
6.8.	Kiểm tra toàn bộ hệ thống và ghi nhận hiện trạng phục vụ cho các kỳ bảo dưỡng tiếp theo	Thiết bị		1,7	
6.9.	Thay thế/sửa chữa các thiết bị hỏng hóc phát sinh trong giai đoạn bảo dưỡng	Thiết bị		2,2	
7.	**Cập nhật firmware**				
7.1.	Lập kế hoạch cập nhật, thông báo đến các bộ phận liên quan	Thiết bị		1,0	

STT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Mức độ khó khăn	Khối lượng (đã quy đổi)	Ghi chú
7.2.	Thực hiện sao lưu dữ liệu	Thiết bị		1,0	
7.3.	Kiểm tra các phiên bản firmware của hệ thống	Thiết bị		1,0	
7.4.	Thực hiện nâng cấp, cập nhật hệ thống	Thiết bị		1,0	
7.5.	Kiểm tra vận hành thử sau nâng cấp	Thiết bị		1,0	
III.	**DUY TRÌ, VẬN HÀNH PHẦN MỀM HỆ THỐNG**				*Phần mềm dịch vụ: Microsolf SQL Server*
1.	**Kiểm tra, giám sát hệ thống**				
1.1.	Kiểm tra các cổng kết nối của phần mềm, dịch vụ	Phần mềm	KK1	1,0	
1.2.	Kiểm tra các service của phần mềm, dịch vụ trên hệ điều hành máy chủ dịch vụ	Phần mềm	KK1	1,0	
1.3.	Kiểm tra các tính năng của phần mềm, dịch vụ	Phần mềm	KK1	1,0	
1.4.	Kiểm tra nhật ký logs hoạt động của phần mềm, dịch vụ	Phần mềm	KK1	1,0	
2.	**Ghi nhận sự cố**				
2.1.	Ghi nhận sự cố	Phần mềm	KK1	1,0	
2.2.	Xác minh sự cố	Phần mềm	KK1	1,0	
2.3.	Cập nhật danh mục sự cố	Phần mềm	KK1	1,0	
3.	**Phân tích sự cố**				
3.1.	Phân loại, đối chiếu danh mục sự cố	Phần mềm	KK1	1,0	

STT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Mức độ khó khăn	Khối lượng (đã quy đổi)	Ghi chú
3.2.	Phân tích các nguyên nhân có thể gây ra sự cố	Phần mềm	KK1	1,0	
3.3.	Đề xuất giải pháp khắc phục sự cố	Phần mềm	KK1	1,0	
4.	**Khắc phục sự cố**				
4.1.	Nghiên cứu giải pháp được đề xuất	Phần mềm	KK1	1,0	
4.2.	Thực hiện giải pháp khắc phục	Phần mềm	KK1	1,0	
4.3.	Kiểm tra hệ thống sau khi thực hiện giải pháp khắc phục	Phần mềm	KK1	1,0	
4.4.	Cập nhật danh mục sự cố	Phần mềm	KK1	1,0	
5.	**Báo cáo thống kê, nhật ký**				
5.1.	Tổng hợp xây dựng báo cáo trong quá trình duy trì vận hành hệ thống	Phần mềm		1,0	
6.	**Cập nhật**				
6.1.	Lập kế hoạch, thông báo cho các bộ phận liên quan	Phần mềm	KK1	1,0	
6.2.	Thực hiện sao lưu các dữ liệu cần thiết	Phần mềm	KK1	1,0	
6.3.	Tiến hành cập nhật dịch vụ	Phần mềm	KK1	1,0	
6.4.	Kiểm tra vận hành sau cập nhật	Phần mềm	KK1	1,0	
7.	**Sao lưu**				
7.1.	Lập kế hoạch phương án sao lưu	Phần mềm	KK1	1,0	
7.2.	Kiểm tra, xác định nội dung cần sao lưu	Phần mềm	KK1	1,0	

STT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Mức độ khó khăn	Khối lượng (đã quy đổi)	Ghi chú
7.3.	Thực hiện sao lưu	Phần mềm	KK1	1,0	
7.4.	Kiểm tra tính toàn vẹn, đầy đủ của các bản sao lưu	Phần mềm	KK1	1,0	
8.	**Phục hồi**				
8.1.	Lập kế hoạch phương án phục hồi khôi phục dữ liệu	Phần mềm	KK1	1,0	
8.2.	Kiểm tra hệ thống	Phần mềm	KK1	1,0	
8.3.	Thực hiện phục hồi	Phần mềm	KK1	1,0	
8.4.	Kiểm tra hoạt động của dịch vụ sau khi thực hiện phục hồi	Phần mềm	KK1	1,0	
9.	**Quản lý thông tin cấu hình**				
9.1.	Lập kế hoạch thực hiện	Phần mềm	KK1	1,0	
9.2.	Thực hiện cấu hình, thay đổi, cập nhật dữ liệu	Phần mềm	KK1	1,0	
9.3.	Kiểm tra hoạt động phần mềm sau cấu hình, thay đổi	Phần mềm	KK1	1,0	

PHỤ LỤC 02
BẢNG TỔNG HỢP CÁC NỘI DUNG PHẢI MUA SẮM/THUÊ NGOÀI PHỤC VỤ KẾ HOẠCH VẬN HÀNH MÁY CHỦ CỦA PHƯƠNG ÁN QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Khối lượng	Ghi chú
1	Gia hạn đường truyền internet của hệ thống quản lý chất thải rắn	Tháng	12	
2	05 sim 3G mạng mobi gắn trên thiết bị VIETMAP iCAM VM200 của 05 xe vận chuyển chất thải rắn (hệ thống quản lý chất thải rắn)	Tháng	60	*- 05 sim gắn trên thiết bị của 05 xe vận chuyển chất thải rắn (gồm 04 xe của Công ty CP Công trình đô thị Trà Vinh và 01 xe của Hợp tác xã Xây dựng Môi trường Trà Vinh).* *- 5sim*12 tháng = 60 tháng.*
3	Chi phí điện năng cho 01 màn hình	Kw.h	1.629,36	*- Hiển thị bản đồ các vị trí xe vận chuyển chất thải rắn;* *- Khối lượng: 01 cái * công suất 0,186 KW.h/cái * 8.760 giờ/năm = 1.629,36Kw.h*
4	Mua đĩa DVD phục vụ sao lưu dữ liệu	Đĩa	22	*- 12 tháng x 01 đĩa/tháng = 12 đĩa;* *- 04 quý x 01 đĩa/quý = 04 đĩa;* *- 01 năm x 01 đĩa = 01 đĩa.* *- Sao lưu đột xuất khi cần thiết: 05 đĩa dự phòng.*