**Potencia por dispositivos**

**5 PCS de escritorio (DELL-XPS 2720 W06C):** <http://www.energystar.gov/productfinder/product/certified-computers/details/2207271>.

Short Iddle = 67.9 W/ordenador.

Potencia aparente = (67.9 \* 5) \* 1.4 = **475.3 VA**

**5 monitores Philips de 19”, resolución 1440x900 y sin control de brillo:**

<http://www.energystar.gov/productfinder/product/certified-displays/details/2177425>

Power Consumed in On Mode (Watts): 11.57 W/Monitor

Potencia aparente = (11.57 \* 5) \* 1.4 = **80.99 VA**

**2 impresoras láser**

Amperios = 0.8 A/impresora

Tensión nominal: 230 W

Potencia = (0.8 \* 230) \* 2) = 368 W

Potencia aparente = 368 \* 1.4 = **515.2 VA**

**2 servidores de 2U**

Consumo: 800W/Servidor

Uso medio: 40%

Potencia aparente = ((800 \*0.4) \* 2) \* 1.4 = **896 VA**

**1 cabina de almacenamiento con fuente de alimentación redundante**

Consumo: 1000 W/fuente de alimentación

Modo activo-activo

Uso medio: 30%

Potencia aparente: ((1000 \* 0.3) \* 2) \* 1.4 = **840 VA**

**Panel de parcheo**:

No consume

**TOTAL OFICINA: 512.2 + 80.99 + 475.3 = 1068.49 VA**

**TOTAL RACK: 840 + 896 = 1736 VA**

**Se pide:**

1. **Indica qué equipos irán en el rack y cuáles no**

En el rack irán colocados los dos servidores, la cabina de almacenamiento, el panel de parcheo y un SAI ([http://todosai.com/home/7761-SAI-de-linea-interactiva-sinusoidal-Otima-de-2500-VA-para-rack-19--UP85.html](http://todosai.com/home/7761-SAI-de-linea-interactiva-sinusoidal-Otima-de-2500-VA-para-rack-19--UP85.html%20) ).

Fuera del rack irán los ordenadores, los monitores y las impresoras.

1. **De qué tamaño mínimo debe comprarse el rack.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Cantidad | Componentes | Tamaño |
| 2 | servidores de 2 U | 4U |
| 1 | Cabina de almacenamiento 5 U | 5U |
| 1 | Panel de parcheo | 2U |
| 1 | SAI | 2U |
| TOTAL: 13U | | |

Habrá que comprar un rack de al menos 13 U.

Debido a que todos los rack de 14 U que he visto salen a más de 500 €, compraría un rack de 19U (<http://www.rackonline.es/armario-rack-i700-17u/rack-19-i700-17u-600-x-600.html>)

1. **Dimensiona cada SAI y di de qué tipo sería.**

**Rack:**

Debido a que suele haber subidas y bajadas de tensión fuera del horario de oficina hay que comprar un SAI On-line, para proteger los dispositivos del Rack.

Necesitamos que el SAI tenga una potencia de al menos 1736 VA, podríamos comprar un SAI de 2000 VA (<http://www.rackonline.es/sai-rack-online/sai-2000va-2kvas-rack-19-lapara.html>), pero no trabajaría sobre el 70% que es el rendimiento óptimo, por lo que compraría un SAI de 2500 VA (<http://todosai.com/home/7761-SAI-de-linea-interactiva-sinusoidal-Otima-de-2500-VA-para-rack-19--UP85.html>) que trabajaría al 70 %.

**Oficina:**

Ya que en horario fuera de oficina los ordenadores no estarán encendidos, instalaría un SAI regulador, para proteger los componentes de las posibles subidas o bajadas durante su funcionamiento. Escogería un SAI de 1500 VA (<http://todosai.com/home/7761-SAI-de-linea-interactiva-sinusoidal-Otima-de-2500-VA-para-rack-19--UP85.html>), el cual trabajaría al 71%.