



Modalidade: Rede local – Instalação - 0773

Curso: IMSI 16 NS / **Ação nº:** 16/L –EFSI/2013

Local: Ranholas

Formando: Rui Fonseca nº 23

Tem: Orçamento Servidor

Formador: Marco Pereira

Data: 12 – 09 - 2013

Índice

ÍNDICE	Erro! Marcador não definido.
INTRODUÇÃO	1
Motherboard.....	3
Processador.....	3
Ventoinha – Radiador	4
MEMÓRIA RAM.....	5
Disco Rígido	5
Fonte de Alimentação	6
UPS 1500 VA	7
CD / DVD	8
Monitor	9
Caixa Tipo Torre	9
KVM (“Keyboard Video Mouse Switch”)	10
Orçamento	11
Conclusão	12
Web bibliografia	12



INTRODUÇÃO

- **Projeto de Servidor Rede Local:** o servidor tem como função ficar permanentemente ligado, por isso ao construir uma máquina com estas características. Têm-se que se dar uma importância redobrada aos dispositivos, hardware e o SO. Que vem a compor o servidor. Tendo a quantia de 2500€. Pretendo construir o melhor servidor. Dentro deste valor. Tem as particularidades de servir pelo menos cem utilizadores com possibilidades de vir a servir mais. É do tipo torre (“Tower Server”). A placa motherboard tem o agrupamento RAID /”Redundant Array of Independent Disk”).Suporta memórias ECC. É da AMD. Os processadores da AMD também.
- **Tendo os seguintes serviços**
 - Serviço de DNS
 - Serviços de DHCP
 - Serviço de contas de utilizador
 - Serviço de transferência de ficheiros
 - Serviço de cópia de segurança
 - Serviço de correio electrónico e messaging
 - Serviços de impressão



Motherboard

- **Valor da Placa: 254,00€**



- Asus KCMR-D12 Server motherboard – AMD SR5670 Chipset – Socket F LGA – 1207 -1-Pack

- AMD SR5670/AMD SP5100
- AMD Opteron 4100/4200 series
- DDR3 1333/1066
- Motherboard 100W

- Socket tipo LGA – 1207CPU; tem 12 SLOTS memória Ram que pode ir ate 128GB, suporte ECC e leva memórias DDR3; com sistema RAID (“Redundant Array of Independent Disks; com placa de vídeo AST2050; 3 tomadas de (RJ45); para levar dois processadores; 4 portas PCI Express, com 5 expansões Slots; 6 tomadas Sata; placa gráfica com controlador de memória ate 8MB;
- **Resumindo:** Escolhi esta placa mãe por ter todas as características necessárias para montar o melhor servidor possível dentro do orçamento previsto. Tem condições também para suportar a evolução da rede local.

<http://www.newegg.com>

Processador

- **Valor do processador 174,90€ x 2 = 349,80€**



- AMD FX 8350
- 4.0/4.2 GHZ
- 8MB CACHE L3 – AM3+
- Número de Núcleos 8
- Número de Threads 8
- Socket AM3+ 1207 CPU
- Tecnologia AMD64



- Controlador de memória integrado
 - CPU de 120W
 - Justifico esta escolha por ser um processador com todas as características que necessito para montar o servidor que pretendo dentro das características da placa motherboard preço qualidade melhor do mercado. Dois anos de garantia.
 - WWW.KUANTOKUSTA.PT
-

Ventoinha – Radiador

- 52,90€ X 2 = 105,80€



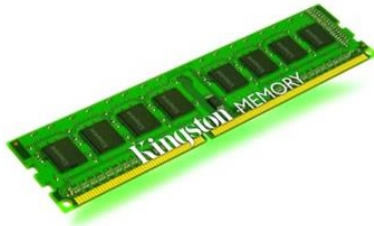
- A NOCTUA ventoinha radiador NH-U9B SE2. Com material cobre e alumínio. Nível sonoro de 17,6 dBA, dotada de duas ventoinhas-radiador, rotação de 1600 rpm. Um arrefecimento ideal e ultra silencioso. Adaptação ao socket AMD 1207 CPU. Inclui a pasta térmica NT-H1. Pode baixar a temperatura do CPU de 3 a 12^a. Graças aos 3 tipos de partículas de prata que compõem e oferecem uma melhor condução térmica.
- Escolhi estas duas ventoinhas porque têm uma excelente performance de eficácia. Silenciosa, garantindo assim a longevidade do processador. Preço excelente 52,90€x2=105,80€
- Dois anos de garantia.

<http://www.pixmania.com>



MEMÓRIA RAM

- KINGSTON ECC DDR3 4096MB 1333MHZ
- Preço 44,90€ cada memória 6x44,90€=269,90€



Memória tipo DDR3
Formato DIMM
Voltagem 1,65
Velocidade PC3 – 10600 (1333MHz)
Com sistema ECC
Latência 9-9-9-24
Garantia 2 anos

- A escolha, destas quatro memórias de 4GB cada. Que dá um total de 24GB. É suficiente para a eficiência do servidor que estou a construir. Tendo assim todas as características necessárias para um funcionamento de estabilidade, permanente. Correção de erros automática. Que é necessário a um servidor.

<http://www.chiptec.net>

Disco Rígido

- SATA II 8 X 56,99 = 455,92€



- Formato 3,5
- Capacidade 1,5 TB
- Velocidade de Rotação 7200 rpm
- Genérique HDD3
- SATA 3 Gbps
- Garantia de 2 anos
- Memória cache 64 MB



- A escolha, de estes, oito discos rígidos SATA II recaiu, em reunir as características necessárias para a montagem do servidor. Uma velocidade de transmissão de 3 Gbps rotações de 7200 rpm. A um preço excelente pela capacidade dos mesmos. De 1,5TB.

<http://www.pixmania.com>

Fonte de Alimentação

- OCZ 1000W 184,90€



- Norma de Alimentação ATX
- Conectores de saída: ATX 20+4 Pinos
- CPU Dual 4+4 Pinos
- PCI-E 6+2 Pinos
- 12 x SATA
- 9, Molex
- 1x Floppy

- A fonte de alimentação. Uma das prioridades, foi a sua potência, para suportar, todos os dispositivos que adquiri na construção do servidor em causa. Ter todas as ligações necessárias, para ligar todos os dispositivos. Ter garantia de dois anos. Que normalmente nas fontes só dão um ano de garantia.

<http://www.pixmania.com>



UPS 1500 VA

CABLEMATIC 245,00€



- 4 SCHUKO
- 2 IEC-C13
- Recomendada para uma carga de 900W
- Com Macho de ligação à rede.
- Quatro Soquetes fêmea
- Tem interface USB
- Proteção ao choque eléctrico

- UPS com capacidade de 1500 VA, recomendada para uma carga de 900 W. Cabo funcionalidades integradas na UPS. Tem capacidade de aguentar o servidor em funcionamento trinta minutos. A escolha desta UPS recaio principalmente por suportar uma carga de 900 W. Que é o que servidor tem, sobre a sua carga, de todos os dispositivos que gere.

www.cablematic.com/



CD / DVD

- PLEXTOR DVD RW 24 x SATA 40,50€



- Interface SATA.
- Suporta os seguinte formatos: DVR-R, DVD-R DL, DVD-RW, DVD+R DL, DVD-RAM-CD-R, CD-RW.
- Com velocidades de gravação: DVD-R 24x, DVD-RW 6x, DVD+R 24x, DVD+RW 8x.
- Dois anos de garantia.

- A escolha deste CD / DVD, foi porque tem ligação SATA, suporta todos os discos CD / DVD do mercado. Grava a velocidades bastante razoáveis. Compatível com o equipamento que tenho vindo adquirir.

<http://www.nanochip.pt/pt-PT>

Rato & Teclado

- ASUS U 2000 16,52€



- Não requer instalação de drives
- CMODE Silencioso
- Modo de poupança de energia
- Porta USB

- escolha do rato e teclado com fio. Foi, porque tem as características necessárias ao uso do servidor.

<http://www.nanochip.pt/>



Monitor

- ASUS VS 197DE Ecrã 81,00€



- Monitor LCD matriz ativa TFT
- Dimensão diagonal 18.5 polegadas
- Resolução native 1366 x 768
- Ponto pixel 0,3 mm
- Suporte de cor 16,7 milhões de cores.
- Tempo de resposta 5ms

- Escolhi este monitor por satisfazer a necessidade do servidor que construí ao longo destas páginas. Tendo as características necessárias a um bom desempenho.

<http://www.nanochip.pt/>

Caixa Tipo Torre

- Modelo Tempest 410 Elite 79,00€



- Material em Plástico e Aço
- Dimensão L215mm x A481mm x P496mm
- 2 Ventoinhas na Frente Incluídas 2x1200mm com 1200rpm
- Uma atrás incluída 1x1200mm com 1200rpm
- Com possibilidade de meter mais duas no topo
- E uma na lateral
- Bainhas 3 externas de 5,25
- 8 Internas 3.5 com possibilidades de expandir mais 6
- Suporta placa mãe ATX



- A escolha que fiz desta torre foi que conseguiu reunir todas as necessidades da construção do servidor que fiz. Acabando por ser silenciosa com filtros de redução de sonorização.

<http://www.nanochip.pt>

KVM (“Keyboard Video Mouse Switch”)

- CS84U USB-PS/2 130,38€



- Computador que controla 4 computadores.
- Vem com ATEN novo vídeo Dynasync
- Com tecnologia que elimina problemas de exibição de arranque otimiza a resolução.
 - Instalação rápida e fácil não á nenhum software para configurar.
 - Sem rotinas de instalação e sem problemas de incompatibilidade.
 - Desde que interceta a entrada do teclado, irá funcionar em várias plataformas de computação.

- A escolha do comutador KVM SWITCH CS84U vem na conclusão da escolha de todos os dispositivos e Hardwares do servidor em questão. Reunir todas as características necessárias ao bom funcionamento do servidor em questão.

<http://www.korasistemi.it/it/>



Orçamento

ORÇAMENTO			
NOME	Nº UNIDADES	Preço Unidade	Total Valor
Motherboard	1	254,00€	254,00€
Processador	2	174,90€	349,80€
Ventoinha	2	52,90€	105,80€
Memória	6	44,90€	269,90€
Disco Rígido	8	56,99€	455,92€
Fonte Alimentação	1	184,90€	184,90e
UPS	1	245,00€	245,00€
CD / DVD	1	40,50€	40,50€
Rato & Teclado	2	16,52€	16,52€
Monitor	1	81,00€	81,00€
Caixa Tipo Torre	1	79,00€	79,00€
KVM	1	130,38	130,38€
Total			2,212,72€



Conclusão

- Este relatório apresenta as características básicas da arquitectura de um servidor tipo torre.
- Para uma PME. Estando preparado para a evolução da rede local.
- Com esta pesquisa que fiz aos sites de informática para construir o melhor servidor possível dentro do valor disponibilizado. Cheguei á conclusão de que existe uma enorme dificuldade em reunir o material necessário para construir o servidor. Não há assim tanta disponibilidade de material. No mercado para adquirir material adequado ao servidor.
- Por essa razão não consegui comprar os discos rígidos mais adequados ao servidor. No mínimo deviam ter 7400rpm. Os que obtive têm 7200rpm. Ficando assim um bocadinho aquém do melhor servidor possível
- Acabei também por adquirir novos conhecimentos em como se constrói um servidor. Chegando aprofundar ainda mais os conhecimentos adquiridos ao longo do módulo, 0773 - Rede Local Instalação.

Web bibliografia

- ✓ <http://www.korasistemi.it/it/>
- ✓ <http://www.nanochip.pt>
- ✓ www.cablematic.com/
- ✓ <http://www.pixmania.com>
- ✓ <http://www.chiptec.net>
- ✓ WWW.KUANTOKUSTA.PT
- ✓ <http://www.newegg.com>



INSTITUTO DO EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL, IP
Delegação Regional de Lisboa e Vale do tejo
Centro de Emprego e Formação Profissional de Sintra



INSTITUTO DO EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL, IP
Delegação Regional de Lisboa e Vale do tejo
Centro de Emprego e Formação Profissional de Sintra