

## TERMO DE REFERÊNCIA PARA LICITAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E SOFTWARE DE INFORMÁTICA

- I) ÁREA INTERESSADA: Administração.
- II) RESPONSÁVEIS: JORGE DE OLIVEIRA XAVIER, Assessor Administrativo e MARIA CRISTINA CONTE MACHADO, Coordenadora da Secretaria Geral.

## III) JUSTIFICATIVAS:

- a) Existência de equipamentos obsoletos e sem condições de atender às necessidades do serviço do CFN;
- b) Necessidade de utilização de equipamentos de informática pelos Conselhos Regionais de Nutricionistas para facilitar o trabalho da fiscalização em suas orientações e autuações.
- IV) OBJETO: Licitação de equipamentos e softwares de informática, a serem adquiridos pelo Conselho Federal de Nutricionistas (CFN), compreendendo:

## **LOTE I:**

ITEM 1: ESTAÇÃO DE TRABALHO

Quantidade: 10

## Especificações mínimas:

**Processador:** No mínimo um **Intel Core 2 Duo de 2.xGhz** com FSB de 1066MHz, 2 MB de cache L2 e com tecnologia Dual Core, XD (Execute Disable), EMT64 ou com desempenho comprovadamente superior;

**Placa Mãe:** Do mesmo fabricante do equipamento, não sendo aceitas soluções em regime de O&M ou customizações.

Deve ter sido desenvolvida e projetada pela área de projeto do próprio fabricante por especificações plenas do seu setor de desenvolvimento.

Não serão aceitas placas fabricadas por terceiros em regime de OEM e que possuam apenas a logomarca do fabricante da CPU, bem como placas produzidas para uso no mercado comum e de baixa qualidade e performance.

**Bios:** CMOS com EPROM regravável por "software" ("flash" EPROM) e data de fabricação posterior a Janeiro de 2005.

Deve possuir o nome do fabricante gravado e exibi-lo quando da inicialização do microcomputador.

Deve ser do mesmo fabricante do equipamento, não sendo aceitas soluções em regime de O&M ou customizações, demonstrado através do copyrigth da BIOS demonstrando a propriedade do fabricante da CPU.



Deverá possuir o número de série de fabricação do equipamento para fins de controle de patrimônio e rastreabilidade, podendo ser lido a partir do acionamento de uma tecla de função e software de gerenciamento do fabricante.

**Memória RAM:** No mínimo **2GBytes** DDR2 SDRAM de 667 MHz com recurso "Dual Channel" em dois módulos **2X1GB**, mas devendo suportar módulos de memória de 800MHz para futuras expansões.

Os slots DIMM deverão suportar módulos de 512MB a 2GB de memória DDR2 e possibilitar a expansão até 8GB de memória RAM em pelo menos 4 (quatro) slots.

#### Slots PCI:

Pelo menos **03** (três) slots tendo no mínimo as quantidades e especificações abaixo: Deverá obrigatóriamente permanecer no mínimo **02** (dois) slots livres após a configuração completa.

#### Controladoras de Drives:

Pelo menos 01 (uma) controladora IDE para conexão a unidade de floppy.

Pelo menos **01 (uma)** controladora **SATA (Serial ATA)**, integrada com tecnologia SMART (ATA 6.0), com no **mínimo 04 (quatro) conectores**, sendo pelo menos dois para conexão a discos SATA ou SATA II e dois para unidades óticas.

Unidade de Disco Flexível: 01(uma) unidade de 3,5" com capacidade de 1,44 Mbytes.

**Disco Rígido: 01 (um)** disco padrão SATA, com capacidade mínima de **160Gbytes** de 7200RPM S.M.A.R.T. III Enhanced.

**01 (um)** drive de **DVD** +/-**RW** interno SATA dual-layer, com velocidade igual 16X, padrão SATA.

Interface de rede: 01 (uma) interface Gigabit Ethernet de 10/100/1000 MBps integrada ao barramento PCI da placa mãe com conector RJ45.

Deverá possuir recursos: autosense, remoto Wake-up on Lan.

**Vídeo: Controladora** ATI Radeon X1300 de 256MB, com suporte a monitor sencillo DVI e saída para TV, com barramento PCI Express x16, Controladora gráfica integrada desativada.

**Monitor: Monitor LCD 17",** Matriz Ativa, resolução 1280 x 1024, do mesmo fabricante da CPU por questões plena de compatibilidade. Certificação impressa na internet para Windows XP e Windows Vista e TCO 99 ou superior.

**Dispositivos de Áudio:** Controladora Integrada de alta definição com performances mínimas de 20 bits "analog to digital" e 20 bits "digital to analog.

Pelo menos 1 (um) Alto-falantes internos mono.

## Dispositivos de Entrada:

01 (um) Mouse ótico 2 botões e 1 botão de rolagem, conector USB;

01 (um) Teclado padrão ABNT2, norma PB-1322 da ABNT, conector USB;

**Gabinete:** MiniTorre gabinetes ATX, por questões de menor dissipação témica, contendo no mínimo as baias abaixo:

01 (uma) baia externa para disquete de 3.5"



01 (uma) baias externas para dispositivos de 5.25"

02 (duas) baias internas de 3.1/2" para disco rígido;

Deverá possibilitar o seu uso tanto em modo torre quanto em modo mesa, com o design já contemplado no projeto original do microcomputador.

Deverá permitir também a sua abertura e a remoção de qualquer periférico sem o uso de qualquer ferramenta (recurso toolless).

Deverá possuir local apropriado também já desenvolvido no projeto do produto para colocação de lacres ou cadeados mecânicos ou eletrônicos pelo setor responsável.

O gabinete deverá possuir sensor de abertura do chassi, com registro do evento pelo software de gerenciamento e alerta do evento ao administrador da rede através de protocolo de comunicação;

Portas de Entradas e Saídas: Deverá possuir no mínimo as quantidades e tipos de saídas abaixo:

- 01 (uma) porta serial com conector padrão DB-9 (9 pinos) compatível com o padrão 16550;
- 01 (uma) porta para saída de sinal de vídeo;
- 01 (uma) porta RJ45 para entrada de rede Gigabit Ethernet
- 06 (seis) portas serial do tipo USB compatível com USB 2.0, sendo 2 na parte frontal gabinete;
- 01 (uma) portas de áudio na parte traseira (line-out, line-in);
- **01 (uma)** portas de **áudio** na parte frontal do gabinete (headphone e microphone) com conectores de entrada de 1/8".

**Alimentação:** Deverá ser capaz de operar em 110V ou 220V, 60 Hz com recurso de chaveamento manual ou automático da tensão de entrada e potência máxima de 310W reais;

#### Recursos de Segurança:

**Detecção de Intrusão:**Deverá ter recurso de detectar abertura do gabinete, mesmo com o equipamento desligado, e armazenar o evento em BIOS.

### Senhas de Bios:

Deverá disponibilizar senhas separadas para administrador do sistema e usuários.

## **Chip TPM (Trusted Plataform Module):**

#### Restauração Original do Sistema:

CD's de recuperação original do sistema (CD de Quick Restore).

**Sistema Operacional:** Deverá vir instalado de fábrica com Microsoft **Windows** Vista Business em Português, com mídias e licencas de uso e Upgrade

**Software de Gerenciamento:** Deverá obrigatóriamente se do próprio fabricante do microcomputador, com capacidade de alertas de sistema remoto, alerta para potenciais falhas nos módulos de memória, alerta de abertura de gabinete, alerta de alteração de configuração da DMI, alerta para potenciais falhas do disco rígido smart II e com alianças às plataformas de gerenciamento tais como IBM Tivoli, HP openview, Computer Associate TNG, Microsoft SMS e Dell Open manage.

**Manuais:** Conjunto completo de manuais para instalação, configuração e manutenção básica do equipamento, da placa-mãe, da placa controladora de vídeo, do monitor (quando for adquirido), da placa controladora de discos, do disco rígido, da placa de rede e de quaisquer outros dispositivos a serem oferecidos junto com o equipamento;



Compatibilidade: Os equipamentos ofertados deverão pertencer à lista de compatibilidade abaixo descrita, sendo a comprovações fornecidas juntamente com as propostas comerciais para caracterização da compatibilidade plena do produto com o sistema operacional:Microsoft: "Windows Catalog", (WCL) constando como designado para "Microsoft Windows XP" X86 e X64 e Windows Vista X86 e X64 e Suse linux

Normas e Padrões: O proponente deverá comprovar, através de emissão de documentos dos órgãos competentes, sob pena de desclassificação, que o fabricante e Microcomputador (marca/modelo) ofertado, aderem a programas contínuos na área de segurança a saúde do usuário do microcomputador, Economia de energia e proteção ao meio ambiente de acordo com as normas abaixo descritas:

- a) FCC, ou similar do Inmetro para evitar-se acidentes com choques elétricos e propagação de fogo quando em caso de curto circuito;
- b) Energy Star www.energystar.gov/, para economia de energia definida no padrão 3 ou superior.

Estas comprovações deverão ser fornecidas juntamente com a proposta comercial. Garantia: mínima de 03 (três) anos.

**Referencia:** OptiPlexTM 74x ou similar

**ITEM 2: SERVIDOR** 

Quantidade: 01

#### Especificações mínimas:

Processador: Mínimo de 01 processador Intel<sup>®</sup> Xeon<sup>TM</sup> "Dual Core" de 1.6 GHz com 4MB de cachê L2 por processador e FSB de 1066 MHz com tecnologia "Dual Core" e expansível para 01 (um) segundo processador Intel<sup>®</sup> Xeon<sup>TM</sup> "Dual Core" (Cache L2 de 4MB)

Placa Mãe: Do mesmo fabricante do equipamento, não sendo aceitas soluções em regime de O&M ou customizações. Deve ter sido desenvolvida e projetada, especificamente para servidores, pela área de projeto do próprio fabricante por especificações plenas do seu setor de desenvolvimento. Não serão aceitas placas fabricadas por terceiros em regime de OEM e que possuam apenas a logomarca do fabricante da CPU, bem como placas produzidas para uso no mercado comum e de baixa qualidade e performance.

**Chipset:** Chipset Intel E5310 específico para servidores ou superiores:

Bios: CMOS com EPROM regravável por "software" ("flash" EPROM) e data de fabricação posterior a Janeiro de 2003:

Deve possuir o nome do fabricante gravado e exibi-lo quando da inicialização do microcomputador; Deve ser do mesmo fabricante do equipamento, não sendo aceitas soluções em regime de O&M ou customizações.

Memória RAM: No mínimo 04 (Quatro) GBytes Fully Buffered Dimm (FBD) de 667MHz em 4x1, expansível no mínimo até 48 GBytes, até 12 (doze) soquetes de expansão DIMM na placa mãe com tecnologias de correção: ECC (Error Checking and Correction), SDDC (Single Device Data Correction) e "Spare Bank", (proteção de dados no evento de falha de um chip DRAM).

Slots PCI: Pelo menos 06 (seis) slots (1 slot x8 e 3 slot x4),em buses separados, sendo no mínimo

02 (dois) slots PCI-X de 64 bits/133 MHz.

Controladoras de Drives: Pelo menos 01 (uma) controladora IDE para conexão a unidade de floppy, pelo menos 01 (uma) controladora EIDE integrada, com 01 (um) canal para conexão a dispositivos



CD/DVDs Slim e pelo menos 01 (uma) controladora RAID SAS (Serial Attached SCSI), com tecnologia RAID/SAS, com no mínimo 03 (tres) canais para conexão a discos SAS, devendo possuir recursos de RAID para configurações de níveis 0, 1, 5 e 10 no mínimo e com memória cache de 256MB e bateria de backup, sendo um interno e outro externo para conexão a storages e backups externos

Deverá acompanhar conjunto completo de manuais e programas para instalação, configuração e diagnóstico compatíveis com os sistemas operacionais:Windows Server 2003 Standard Edition, Windows Server 2003 Enterprise Edition, Red Hat® Linux® Enterprise v3 ou v4;

Unidade de Disco Flexível: Sem unidade de Floppy;

**Unidades de Disco Rígido:** 03 (três) unidades de 3.5" padrão SAS, "Hot-Plugable", com capacidade mínima de 146GB e velocidade de 15.000 rpm, implementada de fábrica em modo RAID 5 e automatic recovery.

Unidade Ótica: 01 (um) drive de CDRW/DVD 24x/8x interno;

Interfaces de Rede: Pelo menos 01 (uma) placa de rede Gigabite "Dual" PCI integrada a placa mãe, com 02 (duas) saídas 10BaseT/100BaseTX/1000BaseTX e com recursos "Wake-up", "auto-sense" e suporte a PXE podendo ser configuradas ainda para suporte a balanceamento de carga, redundância a falha e possibilidade de trunk. Devendo obrigatóriamente suportar recurso de TOE (TCP/IP Off Load Engine) com Microsoft Windows Server 2003;

**Vídeo:** Controladora de vídeo de no mínimo 16 MB de memória SDRAM e integrada a placa mãe, mas não compartilhada com a memória do sistema principal;

Gabinete: Torre.

Deverá conter no mínimo as baias abaixo.

06 (seis) baias externas de 3.5" para disco rígido SAS";

Deverá possibilitar um armazenamento interno de no mínimo 1.0 TB com discos;

Pelo menos um ventilador/Exaustor independente das fontes de alimentação.

Deverá permitir também a sua abertura e a retirada de qualquer periférico sem o uso de ferramentas (recurso tool-less) e possuir travamento, preferencialmente via chave, do local onde encontram-se os discos hotswap, garantindo assim a integridade dos discos.

O gabinete deverá possuir sensor de abertura do chassi, com registro do evento no software de gerenciamento e envio por email ao administrador, caso ocorra algum evento não autorizado;

**Portas de Entrada e Saída:** Pelo menos 01 (uma) porta serial com conector padrão DB-9 (9 pinos) compatível com o padrão 16550; Pelo menos 01 (uma) porta saída de sinal de vídeo;

Pelo menos 02 (duas) portas RJ45 para entrada de rede Gigabit Ethernet;

Pelo menos 04 (quatro) portas seriais do tipo USB com conectores de 4 pinos compatível com USB 2.0, sendo pelo menos 02 (duas) na parte frontal;

Pelo menos 01 (uma) portas RJ45 para o gerenciamento remoto do servidor;

**Alimentação: 02 (duas)** fontes de no mínimo 700 Watts com recurso "hot-swap" e redundante entre si, capaz de operar na faixa de 110V a 220V 60 Hz, com auto detecção da tensão e entrada;

**Placa de Gerenciamento:** Pelo menos uma placa de gerenciamento remoto integrada à placa-mãe, de modo que seja possível monitorá-lo, mesmo que esteja desligado, através de interface de rede Ethernet 10/100Mbps RJ45, com capacidade de executar Startup e Shutdown e possibilitar conexões seguras SSL de 128-bits;

**Sistema de identificação visual:** O Painel Frontal e traseiro deverá possuir indicador(es) luminoso(s) colorido(s) proporcionado visualmente informações básicas sobre o status do sistema;

**Sistema Operacional**: Windows **Server 2003 Stand Edition** em Portugues com mídia em CD e licença de uso.

Software de Gerenciamento: O equipamento deverá incluir software de gerenciamento e diagnóstico de falhas do próprio fabricante, não sendo aceito soluções em regime de OEM, no mínimo com a capacidade de gerenciar os seguintes eventos: falhas de voltagem, ventilação e mudança das condições térmicas; gerenciamento do array de discos, dos erros de memórias corrigidas pelo ECC, recuperação Automática de Servidor (Automatic Server Recovery) informando a reinicialização do servidor, sem intervenção do administrador.



O Software de gerenciamento deverá enviar mensagens de email aos administradores, mantendo-os informados sobre potenciais problemas nos servidores antes que se tornem críticos. O software deverá, também, gerenciar os ativos permitindo que os administradores mantenham um inventário de hardware e software da configuração dos servidores (CPU, memória e informações dos discos). Deverá possuir alianças com no mínimo uma das seguintes plataformas de gerenciamento: Microsoft SMS, HP Openview, Dell open manage;

**Compatibilidade, Certificações:** Os equipamentos ofertados deverão pertencer à lista de compatibilidade. Microsoft<sup>®</sup> Window<sup>®</sup> s Server 2003 family, Window<sup>®</sup> s Server 2003 X64 family, RedHat Linux, bem como compatibilidade do fabricante do software. Regulamentações UL ou FCC. O proponente deverá comprovar, através de emissão de certificações dos órgãos competentes, sob pena de desclassificação, que o Servidor (marca/modelo) ofertado possui o certificado de compatibilidade e regulamentações solicitadas.

Garantia: mínima de 03 (três) anos on-site 7x24 com 4 horas de tempo de resposta

Referência: PowerEdge Servers PE2900 ou Similar

**ITEM 3: NOTEBOOK** 

Quantidade: 48

#### Especificações mínimas:

Processador: No mínimo 01(um) processador Intel® Core 2 Duo U7600 1,2 GHz (1.xx GHz) com

FSB de 533 Mhz, e cache L2 de 2MB, suportando também Intel® Core 1,2 GHz solo. Chipset: Chipset Intel, com suporte a tecnologia Dual Core e "Intel On Board Graphics".

**Bios:** CMOS com EPROM regravável por "software" ("flash" EPROM) e data de fabricação posterior a Janeiro de 2003;

Deve possuir o nome do fabricante gravado e exibi-lo quando da inicialização do microcomputador;

Deve ser do mesmo fabricante do equipamento, não sendo aceitas soluções em regime de O&M ou customizações, demonstrado através do copyrigth da BIOS demonstrando a propriedade do fabricante da CPU.

Deverá possuir o número de série de fabricação do equipamento para fins de controle de patrimônio e rastreabilidade, podendo ser lido a partir do acionamento de uma tecla de função e software de gerenciamento do próprio fabricante do notebook.

**Memória Principal:** No mínimo dois módulos de 1GBytes DDR2 SDRAM de 667 MHz com recurso "Dual Channel". Os slots DIMM deverão suportar módulos de 256MB a 2GB de memória DDR2 e possibilitar a expansão até 2 GB de memória RAM em 2 (dois) slots;

**Tela:** Tela de matriz ativa (TFT) de no 12,1" Wide Screen WXGA, com resolução de 1024 x 768 pixels, 16,8 milhões de cores.

**Controladora de Vídeo:** Controladora gráfica integrada compatível com Intel<sup>®</sup> GMA 950 com barramento PClex, podendo ser configurada em até 224 MBytes, compartilhada com a memória do sistema:



Dispositivos de Áudio: No mínimo uma controladora Integrada CODEC de alta definição;

Pelo menos 01 (um) Alto-falante integrado de no mínimo 1.0 Watts;

Pelo menos 01 (um) microfone "Omni-direcional" integrado;

#### Dispositivos de Entrada:

Pelo menos 01 (um) Mouse tipo "Touch-Pad";

Pelo menos 01 (um) Teclado padrão

## Especificações de armazenamento:

**Disco Rígido: 01 (um)** disco padrão SATA, com capacidade mínima de **60Gbytes** de 4200RPM; **Unidade Ótica:** Pelo menos **01 (um)** drive de CD-RW/DVD 24X/8X interno em baia intercambiável com a baia de disquete e baterias adicionais.

#### Especificações de dispositivos de comunicação:

Interface de rede: Pelo menos 01 (uma) interface Fast Ethernet de 10/100 MBtis integrada com conector RJ45.

Deverá possuir recursos: autosense, remoto Wake-up on Lan, PXE e ASF 1.0

**Fax-Modem:** Pelo menos **01 (uma)** interface fax-modem integrada com velocidade de 56K e padrão V92;

Conexão Wireless (Wlan): Pelo menos 01 (uma) interface Intel® Pro/Wireless 1390 802.

#### Portas Mínimas de Entradas e Saídas:

Deverá possuir no mínimo as quantidades e tipos de saídas/entradas abaixo descritas:

01( uma ) porta PC Card de no mínimo 01 tipo I ou tipo II;

- 01 (uma) porta Serial de 15 pinos;
- 01 (uma) porta Vídeo DB-15 VGA;
- 01 (uma) porta S-Vídeo;
- 01 (uma) porta RJ-11 de saída de modem;
- **01 (uma)** porta RJ45 para entrada de rede Ethernet;
- 04 (quatro) portas serial do tipo USB com conectores de 4 pinos compatível com USB 2.0;
- 01 (uma) porta Infravermelho compatível com IrDA Standards 1.1 (Fast IR) e 1.0 (Slow IR);
- 01 (uma) porta IEEE-1394 FireWire
- 01 (uma) porta para saída de fone de ouvido;
- 01 (uma) porta para entrada de microfone;
- 01 (uma) porta "AC Power".

#### Especificações dos recursos de segurança:

Senhas de Bios e HD: Deverá disponibilizar senhas separadas para administrador do sistema, bem como senha para acesso ao disco rígido.

## Especificações de dispositivos de alimentação e Físicos:

**Alimentação:** Adaptador AC de 65 Watts, capaz de operar em 110V/220V 60 Hz;Adaptador multiuso em um só dispositivo para carga da bateria do notebook;

Bateria: Pelo menos uma bateria de Íon-Lítio inteligente, de no mínimo 06(seis) células, com autonomia mínima de 28WHr, com recurso tecnológico de recarga rápida da bateria.

Maleta: Maleta de transporte em Nylon do mesmo fabricante do notebook e com sua logomarca;

Peso: Máximo de 1.5 Kg com todos os periféricos solicitados;

Dimensões: Não superiores a 2,6 cm de espessura; 2,6 cm (a) x 29,5 cm (l) x 21 cm (p)



**Manuais:** Deverão ser entregue o conjunto completo de manuais para instalação, configuração e manutenção básica do equipamento e de quaisquer outros dispositivos a serem oferecidos junto com o equipamento;

## Especificações de software:

**Sistema Operacional:** Deverá vir instalado de fábrica com Microsoft **Windows** Vista Business em Português em, com mídias e licenças de uso e Upgrade

O Office Professional 2007 inclui: Excel 2007, Outlook 2007, PowerPoint 2007 e Word 2007.

#### Software de Gerenciamento:

Deverá obrigatoriamente se do próprio fabricante do notebook alerta para potenciais falhas nos módulos de memória, alerta para potenciais falhas do disco rígido e com alianças pelo menos uma plataformas de gerenciamento tais como IBM Tivoli, HP openview, Computer Associate TNG, Microsoft SMS e Dell Open manage.

**Software de Restauração:** Deverá disponibilizar um CD de "Quick Restore" que permita restaurar o equipamento a partir de sua configuração inicial, bem como disponibilizar o conjunto completo de "drivers" para todos os dispositivos oferecidos com o notebook;

## Especificações de certificações e compatibilidades:

**Compatibilidade:** Os equipamentos ofertados deverão pertencer à lista de compatibilidade do software: "Windows Catalog", (WCL) constando como designado para "Microsoft Windows XP" X86, Windows Vista X86 e linux Enterprise Desktop 10 for x86;

**Normas e Padrões:** O proponente deverá comprovar, através de emissão de documentos dos órgãos competentes, sob pena de desclassificação, que o fabricante e Microcomputador (marca/modelo) ofertado, aderem a programas contínuos na área de Economia de energia e proteção ao meio ambiente de acordo com as normas abaixo descritas:

**Energy Star** - www.energystar.gov/, para economia de energia definida no padrão 3 ou superior; Estas comprovações deverão ser fornecidas juntamente com a proposta comercial.

Garantia mínima: de 03 (três) anos.

Referencia: Latitude D430 ou similar.

#### **LOTE II**

**ITEM 1: SWITCH RACK 48 PORTAS** 

Quantidade: 1

## Especificações mínimas:

Switch para Rack 19 Polegadas 10/100 + 02 1000 M-2 portas Gigabit 10/100/1000Mbps RJ45 ou 2x mini-GBIC COMBO (configurável). Auto sense, Performance: 13.6 Gbps. Layer 2 switching: full-rate nonblocking em todas as portas, full-/half-duplex autonegotiation, flow control, IEEE 802.1Q VLAN support, IEEE 802.1p traffic prioritization, IGMP snooping. Switch management: Web-based configuration, SNMP management,. slots para conector de fibra Kit de suporte específico para montagem em Rack de 19 polegadas.

Garantia mínima: de 03 (três) anos.



Referência: POWERCONNECT 3448 OU SIMILAR

**ITEM 2: MODEM ADSL** 

Quantidade: 01

#### Especificações mínimas:

Padrões Suportados Itu G992.1 (G.Dmt), Itu G.992.2 (G.Lite), Itu G.994.1 (G.Hs), Ansi T1.413 Anexo 2; Itu-T Rec. L.361, Itu-T Rec. L.610; IEEE 802.3, Ieee 802.3u, IEEE 802.1d; Rfc 791 (Roteamento Ip); Rfc 792 (Udp); Rfc 826 (Arp); Rfc 1058 (Rip 1), Rfc 1389 (Rip 2); Compatível Com Rfc 1213; Rfc 1483 (Ethernet Bridge), Rfc 1577 (Ip Sobre Atm), Rfc 1661 (Ppp), Rfc 2516 (Ppp Sobre Ethernet), Rfc 2364 (Ppp Sobre Atm).

Interface Adsl G.Dmt Full Rate: Velocidades De Até 8mbps/640kbps Para Downstream/Upstream; E G.Lite: Velocidades De Até 1.5mbps/512kbps Para Downstream/Upstream.

Portas Rj-11 para conexão telefônica e Rj-45 10/100Base-T para conexões Ethernet

Garantia: mínima de 01 (um) ano Referencia: Dlink 500B ou Similar

**ITEM 3: ROTEADOR SEM FIO** 

Quantidade: 01

## Especificações mínimas:

Permite compartilhar a rede de computadores sem a utilização de fios

Padrão IEEE 802.11B , IEEE 802.11G , IEEE 802.11N DRAFT

Porta: 4-10/100 BASE-T O AUTO-DETECÇÃO E AUTO-UPLINK PORTA RJ45, LAN 1-10/100BASE-

T PORTA RJ45, WAN

Segurança WPA, WPA2-PERSONAL, 64-BIT/128-BIT ENCRYPTION Taxa de transferência ATÉ 300MBPS A 40MHZ CHANNEL MODE

Antena INTEGRADA

Suporte VPN PPTP, IPSEC

Dimensões 30 X 26 X 10 CM (EMBALAGEM)

Garantia mínima: de 01 (um) ano.

Referência: BELKIN F5D8231 ou Similar.

LOTE III:

**ITEM 1: PROJETOR MULTIMÍDIA** 

Quantidade: 01

## Características gerais:

- a) Suporta projeção traseira
- b) Controle remoto com apontador
- c) Lente com tampa de proteção retrátil



- d) Inicialização em 4 segundos e instant off
- e) Compatível com microsoft windows e macintosh
- f) Brilho: 3100 ansi lumens

## Especificações:

- a) Lcd:Resolução nativa: svga, Aspecto de tela: 4:3 (suporta 16:9) Número de pixels: 480.000 x 3 (800 x 600) lcds
- b) lentes:F: 1,4 Foco: manual Distância focal: 16,6mm Taxa de zoom digital: 1.0 ~ 1,35
- c) lâmpada:Tipo: 170w uheVida útil: 2.000 horas (alto brilho), 3.000 horas (baixo brilho)
- d) taxa de distância/largura da tela:1,46 2:0
- e) tamanho da tela:30" ~ 300" (2.9 39.8')
- f) distância da projeção:0,80 ~ 12,1m
- g) método de projeção:Mesa e teto (frontal ou traseira)
- h) brilho: Alto brilho: 3100 ansi lumens
- i) taxa de contraste: Alto contraste, modo game: 500:1
- j) uniformidade do brilho:Típica: 85%
- k) reprodução de cores:16,7 milhões
- l) suporte: 03 pés de apoio (sendo 2 com altura ajustável) 3 furos na base (para suporte de mesa ou teto)
- m) ângulo de operação:Lateral: ±30ºVertical: ±15º
- n) conectores de entrada:Energia: 1 x conector Controle: 1 x usb 1.1Áudio: 2 x conectores rca (estéreo)
- o) Vídeo: 1 x mini d-sub 15 pin (vga) + 1 x composto (rca) + 1 x s-video
- p) conectores de saída: Vídeo: 1 x mini d-sub 15 pin (monitor out, vga)
- q) sinais de vídeo: Rgb, S-video, Vídeo composto, Ntsc / pal / secam, Hdtv: 480i, 480p, 720p e 1080i
- r) Video componente (ycbcr, ypbpr)
- s) saída de áudio:1w, mono
- t) ruído da ventoinha: Alto brilho: 36db, Baixo brilho: 30db
- u) temperatura: Em operação: 5º ~ 35ºc
- v) energia: Entrada: 100 ~ 240v / 50-60hz Consumo: 250w (ligado), 5w (standby)

#### Acessórios:

- a) Cabo vga
- b) Guia do usuário
- c) Cabo de energia
- d) Bolsa de transporte
- e) Controle remoto e duas pilhas aaa
- f) Suporte para fixa no teto

Garantia mínima: de 03 (três) anos.

Referencia: Epson Powerlite 18xx, Dell 2400MP ou Similar

ITEM 2: TELA RETRÁTIL PARA PROJEÇÃO

Quantidade: 01

## CARACTERÍSTICAS:

a) TELAS DE PROJEÇÃO ELÉTRICA - (Eletric Roll Screen);



- b) Estojo em alumínio de 4" com pintura de alta resistência;
- c)Tarja preta de 5 a 6 cm em toda lateral da tela;
- d) Motor tubular super silencioso embutido no interior do rolo, voltagem 220V;
- e) Rolô interno de alumínio,;
- f) Sistema eletro-eletrônico embutido;
- g) Controle remoto sem fio I (sistema de rádio freqüência);
- h) Suporte para teto
- i) Sistema de acionamento automático e manual
- j)Tamanhos Comp 2438 x Altura 1828 cm

Garantia mínima: de 03 (três) anos.

**ITEM 3: TELA INTERATIVA** 

Quantidade: 01

## Configuração mínima exigida:

1. Dimensões e inclinação: Tela Interativa com as seguintes dimensões: Até 35cm de largura por 30 cm de altura e profundidade máxima de até 5,0 cm e até 5,0kg de peso Área de Tela Ativa 15 polegadas, na diagonal.

O suporte deverá permitir o ajuste do ângulo da inclinação do console de uma posição mínima de 18º (dezoito) graus da vertical a uma posição máxima, de até 75º (setenta e cinco) graus da vertical

- **2. Suporte lateral para caneta sem fio e botões de acesso** Deve ter botões de acesso na parte frontal da tela para controle do comportamento da caneta sem fio e sem baterias. Estes botões devem ter a função de indicar a cor da tinta eletrônica da caneta. Sendo eles: tinta preta, tinta azul e tinta vermelha, como também o clique esquerdo do mouse e função de apagador.
- 3. Resolução e Cores: Resolução Nativa da tela de 1024 x 768 pixels (XGA)
- **4. Superfície da Tela:**Tela a-SI TFT active-matrix LCD display, cristal líquido, sensível ao toque com caneta sem fio.

Escala de sincronização. a) Horizontal 30(trinta) KHz a 56.5(cinqüenta e seis vírgula cinco) KHz. b) Vertical 50(cinqüenta) Hz a 70(setenta) Hz.

Ângulo de visão. Horizontal 140º e vertical 125º.

Relação do contraste 500:1.

Brilho. Luminosidade de 250 cd/m<sup>2</sup>.

Tempo de resposta do display aproximadamente de 16 (dezesseis) micro- segundos

- 5. Tecnologia de Digitalização: Deve ter tecnologia de ressonância eletro-magnética com interface de comunicação USB.
- **6. Especificações da Caneta:**A caneta não deve depender de pilhas ou componentes eletrônicos, não deve ser magnéticas. Deve ter a possibilidade de ser configurada via software em até 256 milhões de cores. A caneta deve também ter a função de apagador.



A Caneta quando na função de apagador não deve depender de pilhas, nem de outros componentes eletrônicos, não magnéticos. Deve permitir a definição do tamanho da circunferência através de configuração do software

7. Conexão com Computador: A conexão com o computador deve ser feita através do cabo USB e HD DB15.

Devem haver pelo menos 2 hubs USB 2.0 disponíveis para receber mouse, teclado ou um cartão de memória (ex. pen drive).

- 8. Alimentação Elétrica: Fonte de alimentação deve ter entrada de 100V-240V AC 50/60 Hz
- **9. Características do pacote de software da tela interativa:** Permitir a anotação sobreposta a qualquer programa rodando no computador;

Capacidade de reconhecimento de escrita manual, seja de letra de forma ou manuscrita;

Capacidade de reconhecimento de escrita manual, seja de letra de forma ou manuscrita nos softwares Microsoft Word e Microsoft Excel:

**10. Características do pacote de software da Lousa eletrônica:** Permitir edição de todas as telas, mesmo as que já foram salvas;

Salvar telas em formato HTML, PDF, JPEG, PNG, GIF, PCX, BITMAP, GIG, MAC/OS;

Gravação de vídeo em formato AVI com todas as operações feitas no microcomputador e a voz do professor. Deve ser possível selecionar a área que se deseja gravar em vídeo;

Proporcionar recurso de anotação escrita sobre vídeo;

Permitir a importação do conteúdo de qualquer software que tenha comando de imprimir;

O software deve ter versão atualizada no idioma Português do Brasil; as atualizações devem ser gratuitas por toda a vida do produto. Licenças adicionais do software devem ser gratuitas.

Emulação do botão da direita do mouse com a mesma caneta fornecida;

Possuir obrigatoriamente a integração específica com programas Windows como PowerPoint, Word, Excel, Microsoft Imaging, AutoCAD, AutoCad LT; Volo View Express software; MS Paint; CorelDraw; Corel Presentations.

Permitir obrigatoriamente a captura total ou parcial da tela de um programa qualquer, com ou sem anotações;

Permitir aos manuscritos, anotações sobre aplicações, telas capturadas e conteúdo importado de outros programas, serem armazenados em um único documento;

Permitir a reprogramação dos botões e das cores e do tamanho do apagador;

Permitir salvar arquivos cujo formato podem ser lidos em outros sistemas operacionais que estejam utilizando o software da lousa interativa;

Deve aceitar a escrita com a caneta inclusa, sobre qualquer aplicação ativa;

O software deve permitir a criação, desenvolvimento e gerenciamento de mapas conceituais;

Deve permitir a criação de diagramas, mapas conceituais e organogramas com múltiplos níveis;

Deve permitir o uso de vários tipos de conectores, sombras e gradientes de cores;



Deve permitir a adição de hiperlinks seja para arquivos, Internet, figuras, etc;

Deve permitir a criação de diagramas a partir de layout e templates existentes no software

Deve disponibilizar figuras to tipo gif, figuras em movimento como relógio, réguas de medição de ângulos entre outros;

Deve disponibilizar uma biblioteca de templates e permitir a criação de templates pelo usuário;

Deve permitir a exportação dos gráficos e mapas conceituais para o formato Microsoft Word, arquivos de imagem e HTML;

Deve ser compatível com a plataforma de Windows, Linux e MAC OS.

Deve permitir o uso de arquivos em Flash.

**11. Documentação e Proposta Técnica:** Toda a documentação técnica fornecida deverá ser correspondente ao equipamento do fabricante, marca e modelos cotados e estar em Português ou Inglês;

O equipamento deverá ser entregue acompanhado do manual técnico do fabricante que acompanha o equipamento, podendo ser cópia integral e legível deste;

Todos os atributos técnicos aqui especificados deverão ser comprovados pela documentação técnica fornecida pelo fabricante de seus componentes ou pelo manual técnico que acompanha o equipamento, ou através de documento oficial constante em página da WEB do fabricante. Atributos técnicos exigidos como obrigatórios e não comprovados na documentação técnica fornecida pela licitante, ou constantes no site oficial do fabricante serão considerados não atendidos;

Para o modelo do produto cotado, caso haja divergência entre as características técnicas descritas na proposta do licitante e as disponibilizadas pelo fabricante como informes técnicos (manual técnico que acompanha o equipamento, folders e prospectos técnicos, página de WEB), prevalecerão os informes técnicos da documentação técnica, salvo os casos específicos em que a licitante esclareça os motivos da divergência.

A Tela interativa deve, obrigatoriamente, possuir em conjunto a totalidade das características acima descritas.

O fornecedor deve apresentar carta de representação autorizada do distribuidor acompanhado de carta do fabricante comprovando que o distribuidor é exclusivo no país

**12. Garantia:** Do fabricante ou seu revendedor pelo prazo mínimo de 03 (três) anos, acompanhado de carta de solidariedade do Fabricante e/ou Distribuidor no território nacional.

O distribuidor ou seu revendedor autorizado devem apresentar documentação com relação a manutenção do equipamento no prazo de garantia. Ocorrendo algum defeito o distribuidor deverá disponibilizar um equipamento igual ao cliente a título de empréstimo até que o seu equipamento seja reparado

**13. Homologação:** O Fabricante e/ou Distribuidor deverá fazer uma apresentação do produto igual ao ofertado.

ITEM 4: APRESENTADOR MULTIMÍDIA SEM-FIO

Quantidade: 01

Especificações gerais:



O apresentador multimídia sem fio para a apresentação multimídia (projetor/notebook). Com a tecnologia sem fio de 2,4 GHz, permitindo o uso de até 15 metros distâncias. Esse dispositivo multimídia também permite que alterne entre aplicativos, acesse a Internet ou emails com o toque de um botão.

#### Características específicas:

- a) botão central semelhante a trackball;
- b) apontador a laser embutido;
- c) superfície emborrachada;
- d) capa protetora em veludo;
- e) 10 botões programáveis.
- f) hardware
- g) interface usb
- h) freqüência de
- i) operação 2,4 ghz
- j) alcance 15m
- K) dimensões mouse: 120x48x40 mm (compxlargxalt)
- I) receptor: 70x25x12 mm (compxlargxalt)
- m) certificações anatel, fcc e ce
- n) alimentação 2 pilhas não recarregáveis 1,5 v

Garantia: 01 (um) ano

Referencia: Targus ou Similar

LOTE IV: MULTIFUNCIONAL LASERJET COLOR

Quantidade: 01

#### Especificações mínimas:

Tecnologia de Impressão IMAGERET 2400 Velocidade Impressão em Preto ATÉ 20 PPM Velocidade Impressão em Cores ATÉ 4 PPM Tecnologia Cromática COLORIDO

Memória Inclusa 96 MB

Memória Máxima Suportada 224 MB

Comp. Sistemas Óperacionais WINDOWS 2000, XP(INSTALAÇÃO PC TÍPICA ); 98 SE, ME(SOMENTE DRIVERS P/ IMPRESSÃO E DIGITALIZAÇÃO); NT 4.0(SOMENTE DRIVER DE IMPRESSÃO):

Linguagens de Impressão PCL 6, EMULAÇÃO POSTSCRIPT NÍVEL 3, DESCRIÇÃO DE IMPRESSORA POSTSCRIPT (PPD)

Ciclo de produtividade ATÉ 30000 PÁGINAS POR MÊS

Capacidade Bandeja Saída ATÉ 125 FOLHAS

Capacidade Bandeja Entrada ATÉ 250 FOLHAS

Impressão Frente e Verso MANUAL (FORNECIDO SUPORTE DE DRIVER)

Interface e Conectividade CONECTIVIDADE INTEGRADA P/ REDES ETHERNET 10/100 C/ FIO ATRAVÉS DE 1 PORTA RJ-45; 1 USB DE ALTA-VELOCIDADE

Softwares Inclusos PCL 6, DRIVERS DE IMPRESSÃO P/ EMULAÇÃO POSTSCRIPT NÍVEL 3, TOOLBOX, DIGITALIZAÇÃO LASERJET, DRIVERS DE SCANNER TWAIN 1.9 OU WIA

Requisitos de Energia 110 A 127 VAC (+/- 10%), 50/60 HZ (+/- 3 HZ)

Cor CINZA



Recursos Adicionais COMPATÍVEL COM MAC
Referencia Cartucho laser COLORIDOS e PRETOS
Assessórios incluso MULTIFUNCIONAL, CABO DE ALIMENTAÇÃO, MANUAL E TERMO DE
GARANTIA e CABO USB
Dimensões (LxAxP) 49,7 X 53,2 X 57,0 CM
Peso mínimo 30,2 KG e Maximo 36 k
Suporta Cartões Memória SIM
Velocidade Cópia Pretor ATÉ 20 CPM
Velocidade Cópia Cores ATÉ 4 CPM
Garantia: mínima de 03 (três) anos.
Referencia:Hp 2840 ou similar

## LOTE V:

ITEM 1: PROJECT 2007 STANDARD WIN32 PORTUGUES CD

Quantidade: 10

## Especificações mínimas:

Microsoft Office Project Standard 2007 ferramentas de gerenciamento de projeto, integração com programas do Microsoft Office system, e da geração avançada de relatórios.

ITEM 2: OFFICE 2007 PROFESSIONAL FULL (Descrição: MICROSOFT OFFICE 2007)

Quantidade: 03

#### Especificações mínimas:

O Office Professional 2007 inclui: Access 2007, Excel 2007, Outlook 2007 com Business Contact Manager, PowerPoint 2007, Publisher 2007 e Word 2007.

**Compatibilidade:** PC BASE WINDOWS XP, WINDOWS VISTA, DESKTOPS E SERVIDORES.

CD DE INSTALAÇÃO, CERTIFICADO DE GARANTIA, MANUAL.

Idioma: PORTUGUÊS

Garantia: contra defeito de fabricação.

ITEM 3: LICENÇA DE TERMINAL SERVICE

Quantidade: 02

Especificações mínimas: LICENÇA DE TERMINAL SERVICE para Windows Server 2003

Português.



**LOTE VI: FIREWALL** 

Quantidade: 01

#### Características gerais:

Deverá estar incluído todo o software necessário para rodar o firewall em uma máquina, bem como o suporte técnico, garantia estendida e as atualizações para todas as versões do produto que forem lançadas em um período de 1 (um) ano, sem custo adicional.

Possuir manual de usuário completo, ajuda on-line, interface de administração e demais documentos correlatos em português;

Rodar em plataformas Intel ou compatíveis, em sistema operacional Linux ou FreeBSD;

Hardware

Número de Conexões Simultâneas = 50,000

Troughput(Mbps) =100

Númeo de Tuneis VPN = 800

Troughput VPN(3DES/DES/Blowfish/AES)Mbps = 55/72/78/80

Licenciamento(número de lps) = 50

Número mínimo de usuários = 50

Interface de rede Fast Ethernet = 5

Mémória Flash = 128Mb

Memória RAM mínima = 256 MB

Fonte de Alimentação = 110/220 Manual

#### Conectividade

Suportar o protocolo 802.1q, com a possibilidade de criação de VLANs e a definição de seus endereços IP através da interface gráfica;

Possuir suporte ao protocolo SNMP, através de MIB2;

## Segurança

Possibilitar o controle do tráfego para os protocolos TCP, UDP e ICMP baseados nos endereços de origem e destino e no servico utilizado em uma comunicação:

Possibilitar o controle do tráfego para os protocolos GRE, H.323 e IGMP baseados nos endereços origem e destino da comunicação;

Prover mecanismo que possibilite o bloqueio de servicos em horários específicos:

Permitir o agrupamento das regras de filtragem por política;

Prover mecanismo que permita a especificação de datas de validade inicial e final, habilitadas individualmente, para cada regra de filtragem, inclusive dos perfis de acesso.

Prover mecanismo contra ataques de falsificação de endereços (IP Spoofing) através da especificação da interface de rede pela qual uma comunicação deve se originar:

Prover proteção contra os ataques de negação de serviço SYN Flood, Land, Tear Drop e Ping O'Death:

Possuir mecanismo que limite o número máximo de conexões simultâneas de um mesmo cliente para um determinado serviço e/ou servidor;

Possuir proxy SOCKS, permitindo que clientes da versão 4 e 5 deste protocolo acessem a Internet através do firewall;

Possuir mecanismo de forma a possibilitar o funcionamento transparente dos protocolos FTP, Real Áudio, Real Vídeo, RTSP, H.323 e Microsoft-PPTP mesmo quando acessados por máquinas através de conversão de endereços. Este suporte deve funcionar tanto para acessos de dentro para fora quanto de fora para dentro;



Possuir sistema de prevenção de intrusão (IPS) nativo, permitindo seja inseridas regras temporárias no firewall em caso de detecção de algum ataque, com duração pré-determinada, de forma automática:

A base de assinaturas do sistema de IPS nativo deverá ser fornecida por um período de 12 meses (1 ano);

#### Módulo de IPS

Permitir integração com sistema detecção de intrusão (IDS) externo, permitindo que esses agentes insiram regras temporárias no firewall em caso de detecção de algum ataque, com duração prédeterminada, de forma automática;

Possuir filtro de aplicações de modo a permitir a identificação de padrões de dados dentro das conexões, possibilitando o tratamento automático (bloqueio, liberação ou redução/aumento de banda) de aplicações do tipo peer-to-peer, de download de arquivos, entre outros;

Possuir mecanismo de filtragem de serviços RPC pelo nome do serviço ou, no caso de serviço sem nome pré-definido, pelo seu número;

Possuir filtragem de alto nível para o aplicativo MSN Messenger, possibilitando a definição de com quais usuários do MSN Messenger cada usuário ou grupo de usuário possa pode se comunicar.

Possibilitar controle do uso do serviço MSN Messenger, de acordo com o perfil de cada usuário ou grupo de usuários, de modo a definir, para cada perfil, se ele pode ou não realizar download e/ou upload de arquivos, além de limitar as extensões dos arquivos que podem ser enviados/recebidos.

Possibilitar a limitação do tempo diário máximo de uso do MSN Messenger que um determinado usuário ou grupo de usuários pode utilizar na comunicação com outros usuários. Este tempo deverá poder ser diferente para cada usuário ou grupo de usuários distinto.

Detectar automaticamente e inserir regras de bloqueio temporárias para varreduras de portas efetuadas contra o firewall ou contra qualquer máquina protegida por esse, mesmo que realizados em períodos maiores que 1 (um) dia;

## Vpn

Fornecer criptografia e autenticação de pacotes IP, com chaves de criptografia com tamanho igual ou superior a 128 bits, de forma a possibilitar a criação de canais seguros ou VPNs através da Internet para redes protegidas por outro firewall igual ou compatível;

Possibilitar no mínimo 10 canais VPN client-to-site simultâneamente;

Possibilitar no mínimo 50 canais VPN site-to-site;

Suportar padrão IPSEC, de acordo com as RFCs 2401 a 2412, de modo a estabelecer canais de criptografia com outros produtos que também suportem tal padrão;

Suportar a criação de túneis IP sobre IP (IPSEC Tunnel), de modo a possibilitar que duas redes com endereço inválido possam se comunicar através da Internet;

Mostrar, em tempo real, um gráfico de uso das VPNs IPSEC estabelecidas. permitindo auferir o tráfego passante em cada uma delas e as SPIs negociadas e ativas.

Possibilitar mecanismo de criação de VPNs entre máquinas Windows NT, 2000, 2003 e XP e o firewall, com chaves de criptografia simétricas com tamanho igual ou superior a 128 bits;

Funcionar como um provedor de VPN para clientes, de modo a atribuir aos clientes endereços IPs das redes internas, colocando-os, virtualmente, dentro das mesmas (0 hops).

Prover clientes VPNs para as plataformas Windows 2000, 2003 e XP todos utilizando chaves criptográficas simétricas de 128 bits ou mais.

Permitir a utilização de módulos de hardware (placas aceleradoras) criptográficos, inclusive para a geração de números aleatórios fortes.

Possuir mecanismo de proxy SSL reverso, permitindo que VPNs cliente-servidor sejam estabelecidas com o firewall, de forma transparente, e então redirecionadas para qualquer servidor interno da rede, sem o uso de cliente de criptografia específico e com autenticação opcional de usuários via



certificados digitais padrão X.509.

Permitir o uso certificados digitais com chaves de tamanho até 4192 bits no proxy SSL reverso.

Possuir mecanismo que limite opcionalmente o uso do proxy SSL reverso para serviços e servidores específicos de acordo com perfis de acesso atribuídos a usuários e grupos de usuários.

#### Administração

Permitir a criação de perfis de administração distintos, de forma a possibilitar a definição de diversos administradores para o firewall, cada um responsável por determinadas tarefas da administração;

Fornecer gerência remota, com interface gráfica nativa, através de canal criptografado com chaves de criptografia iguais ou superiores a 128 bits, para plataformas Windows Me, Windows NT/2000/XP/2003, Linux e FreeBSD;

A interface gráfica deverá possuir mecanismo que permita a gerência remota de múltiplos firewalls sem a necessidade de se executar várias interfaces;

A interface gráfica deverá possuir assistentes para facilitar a configuração inicial e a realização das tarefas mais comuns na administração do firewall, incluindo a configuração de VPNs, NAT, perfis de acesso e regras de filtragem;

Possuir mecanismo que permita a realização de cópias de segurança (backups) e sua posterior restauração remotamente, através da interface gráfica, sem necessidade de se reinicializar o sistema; Possuir mecanismo para possibilitar a aplicação de correções e atualizações para o firewall remotamente através da interface gráfica;

Possuir mecanismo anti-suicídio para a administração remota, evitando que o administrador perca o acesso ao firewall por uma configuração incorreta;

Permitir a visualização em tempo real de todas as conexões TCP e sessões UDP que se encontrem ativas através do firewall e a remoção de qualquer uma destas sessões ou conexões;

Permitir a geração de gráficos em tempo real, representando os serviços mais utilizados e as máguinas mais acessadas em um dado momento:

Permitir a visualização de estatísticas do uso de CPU, memória da máquina onde o firewall está rodando e tráfego de rede em todas as interfaces do Firewall através da interface gráfica remota, em tempo real e em forma tabular e gráfica;

Permitir a verificação em tempo real da comunicação com os agentes externos utilizados pelo firewall, tais como servidores de antivírus, filtros de conteúdo Web, IDS e anti-SPAM;

Permitir a conexão simultânea de vários administradores, sendo um deles com poderes de alteração de configurações e os demais apenas de visualização das mesmas. Permitir que o segundo ao se conectar possa enviar uma mensagem ao primeiro através da interface de administração.

Integração com produto de gerenciamento centralizado de múltiplos firewalls agrupados que permita, no mínimo:

Definição de entidades globais (iguais em todos os firewalls), "entidades mutantes" (que tem um valor diferente para cada firewall) e entidades individuais para configuração dos firewalls;

Permitir que os firewalls sejam colocados em grupos distintos e que passem a herdar somente as configurações associadas a tais grupos;

Permitir que cada firewall esteja presente em vários grupos simultaneamente;

Permitir a criação de regras / políticas de filtragem centralizadas, de forma que possam ser aplicadas a diversos grupos de firewalls de maneira automática;

Possuir mecanismo para possibilitar a aplicação de correções e atualizações para o centralizador e para os firewalls remotamente através da interface gráfica;

Permitir a visualização do estado dos firewalls frente a configuração corrente;

Possibilitar o registro de toda ocorrência de mudanças nas configurações e demais aspectos importantes para auditoria do sistema;

Prover mecanismo de consulta às informações registradas integrado à interface de administração;

Prover mecanismo automático de realização de backup de toda a configuração do sistema e de todos os firewalls:



Possibilitar conexão com os diversos Firewalls que gerencia ao mesmo tempo, de forma transparente ao usuário:

Possuir capacidade de detectar quando alguma configuração do Firewall foi modificada por algum agente que não o próprio centralizador responsável por este Firewall, podendo restaurar as configurações anteriores sem necessidade de intervenção do usuário;

Possuir interface orientada a linha de comando para a administração do firewall a partir do console;

#### Log

Possibilitar o registro de toda a comunicação realizada através do firewall, e de todas as tentativas de abertura de sessões ou conexões que forem recusadas pelo mesmo;

Prover mecanismo de consulta às informações registradas integrado à interface de administração;

Possibilitar o armazenamento de seus registros (log e/ou eventos) em máquina remota, através de protocolo criptografado, em plataformas Windows NT/2000 ou Unix;

Possibilitar a recuperação dos registros de log e/ou eventos armazenados em máquina remota, através de protocolo criptografado, de forma transparente através da interface gráfica;

Possibilitar a análise dos seus registros (log e/ou eventos) por pelo menos um programa analisador de log disponível no mercado;

Possuir sistema de respostas automáticas que possibilite alertar imediatamente o administrador através de e-mails, janelas de alerta na interface gráfica, execução de programas e envio de Traps SNMP;

#### Relatórios

Possibilitar a geração de pelo menos os seguintes tipos de relatório, mostrados em formato HTML: máquinas mais acessadas, serviços mais utilizados, usuários que mais utilizaram serviços, URLs mais visualizadas, ou categorias Web mais acessadas (em caso de existência de um filtro de conteúdo Web), maiores emissores e receptores de e-mail;

Possibilitar a geração de pelo menos os seguintes tipos de relatório com cruzamento de informações, mostrados em formato HTML: máquinas acessadas X serviços bloqueados, usuários X URLs acessadas, usuários X categorias Web bloqueadas (em caso de utilização de um filtro de conteúdo Web);

Possibilitar a geração dos relatórios dos itens 8.7 e 8.8 sob demanda e através de agendamento diário, semanal e mensal. No caso de agendamento, os relatórios deverão ser publicados de forma automática em pelo menos três servidores web diferentes, através do protocolo FTP;

Possuir mecanismo que permita inspecionar o tráfego de rede em tempo real (sniffer) via interface gráfica, podendo opcionalmente exportar os dados visualizados para arquivo formato PCAP e permitindo a filtragem dos pacotes por protocolo, endereço IP origem e/ou destino e porta IP origem e/ou destino, usando uma linguagem textual.

Permitir a visualização do tráfego de rede em tempo real (sniffer) tanto nas interfaces de rede do Firewall quando nos pontos internos do mesmo: anterior e posterior à filtragem de pacotes, onde o efeito do NAT (tradução de endereços) é eliminado.

Permitir a execução de até oito análises de tráfego em tempo real simultaneamente, inclusive em pontos diferentes ou com filtros diferentes.

#### www

Permitir a filtragem de URLs, para os protocolos HTTP, HTTPS, FTP e Gopher, por usuário, permitindo a definição de perfis de acesso diferenciados para cada usuário ou grupo;

Permitir a remoção de anúncios em páginas HTML, sem que as mesmas percam formatação ou apresentem mensagens de erro;

Implementar proxy transparente para o protocolo HTTP, de forma a dispensar a configuração dos



browers das máquinas clientes para a utilização das características dos items 8.1 e 8.2;

Possibilitar a filtragem da linguagem Javascript e de applets Java e Active-X em páginas WWW, para o protocolo HTTP;

Estar integrado com servidor de antivírus, de forma a poder verificar contra vírus todos os arquivos e/ou páginas web acessados ou baixados através dos protocolos HTTP e FTP;

Estar integrado a pelo menos um produto classificador de URLs, de forma a bloquear o acesso a páginas WEB, para usuários ou grupos, a partir de categorias genéricas;

Possuir pelo menos 30 categorias de classificação de URLs a serem consultadas no analisador de URLs do item anterior;

#### **Autenticação**

Prover autenticação de usuários para os serviços Telnet, FTP, HTTP, HTTPS e Gopher, utilizando as bases de dados de usuários e grupos de servidores NT e Unix, de forma simultânea;

Permitir a utilização de LDAP, LDAP/SSL, LDAP/TLS, RADIUS, hardware tokens (SecurID ou equivalente), certificados X509 (gravados em disco e/ou em tokens criptográficos / smartcards) e sistema S/KEY para a autenticação de usuários;

Permitir o cadastro manual dos usuários e grupos diretamente na interface de gerencia remota do Firewall, caso onde se dispensa um autenticador remoto para o mesmo.

Permitir a integração com qualquer autoridade certificadora emissora de certificados X509 que seguir o padrão de PKI descrito na RFC 2459, inclusive verificando as CRLs emitidas periodicamente pelas autoridades, que devem ser obtidas automaticamente pelo firewall via protocolos HTTP e LDAP;

Permitir o controle de acesso por usuário, para plataformas Windows Me, NT, 2000, 2000, XP de forma transparente, para todos os serviços suportados, de forma que ao efetuar o logon na rede, um determinado usuário tenha seu perfil de acesso automaticamente configurado;

Possuir perfis de acesso hierárquicos;

Permitir a restrição de atribuição de perfil de acesso a usuário ou grupo dependendo do endereço IP da máquina que o usuário esteja utilizando

#### e-mail

Permitir a filtragem de e-mails pelo seu conteúdo, através da definição de palavras-chave e a sua forma de pesquisa;

Possibilitar a remoção de arquivos anexados a e-mails, através dos protocolos SMTP e POP3, baseado em seus nomes ou tipos mime. Ao remover um arquivo, o firewall deverá possibilitar o envio de avisos ao emissor, receptor e administrador da rede:

Estar integrado com servidor de antivírus, de forma a poder verificar contra vírus todos os arquivos anexados a e-mails, através dos protocolos SMTP e POP3;

Permitir a consulta automática a pelo menos duas RTBL "Real Time Black Lists", definíveis pelo usuário, contra SPAM, de forma a não receber e-mails enviados por servidores cadastrados nesta(s) lista(s);

## Serviços adicionais

Implementar mecanismo de limitação de banda através da criação de canais virtuais, permitindo que os mesmos serem alocados por regra de filtragem e por usuário;

Implementar mecanismo de divisão justa de largura de banda (QoS), permitindo a priorização de tráfego por regra de filtragem e por usuário;

Implementar coleta de informações estatísticas sobre o tráfego passando através do firewall, possibilitando a geração automática de relatórios e gráficos que discriminem o tráfego por regra de filtragem e por usuário;

Treinamento 01 (um) de usuário



Garantia: mínima de 03 (três) anos. Referencia: Aker Minibox 110 ou similar

LOTE VII: NO-BREAK DE 1500VA - 220V

Quantidade: 01

## Especificações mínimas:

06 (seis) tomada de saida Gabinete torre

Referente: APC Smart de 1500VA ou similar

Garantia mínima: de 03 (três) anos.(bateria 02 (dois) anos

**LOTE VIII:** 

**ITEM 1: MONITOR DE LCD 19"** 

Quantidade: 02

## Especificações mínimas:

Cristal Líquido (LCD) TFT LCD Tamanho de Tela (polegadas) 19" WIDESCREEN Brilho 300 CD/M<sup>2</sup> Contraste 3000:1 DFC Suporte de cores 16,7 MILHÕES DE CORES

Tempo de resposta 2 MS

Resolução Máxima 1440X900@75HZ (ANALÓGICO), 1440X900@60HZ (DIGITAL) Frequência Horizontal 30 ~ 83 KHZ (ANALÓGICO), 30 ~ 83 KHZ (DIGITAL)

Frequência Vertical 56 ~ 75 HZ

Conexões 15 PIN D-SUB, DVI-D

Alimentação Energia 100-240 VAC, 50/60 HZ

Certificações SEGURANÇA: UL, CSA (CUL), TUV-GS, SEMKO; EMC: FCC CLASS B, CE; EMISSÃO

RADIAÇÃO: TC003; ERGONOMIA: ISO13406-2; ECONOMIA DE ENERGIA: TC003

Cor PRETO

Recursos Adicionais PEDESTAL REMOVÍVEL E INCLINÁVEL; IMAGEM: F-ENGINE;

Requisitos Mínimos Sistema Win2K, WinXP, Vista e Linux Red Hat

MONITOR, CABO DE FORCA E MANUAL

Garantia 2 ANO PELO FORNECEDOR/FABRICANTE

Garantia: mínima de 03 (três) anos.

ITEM 2: GRAVADORA DE CD/DVD-RW

Quantidade: 10

Características:

**COR: FRONTAL PRETO** 

Botão para ejeção de emergência;



Pode ser montado na vertical ou horizontal;

Compatível com DVD±R DL (dupla camada) E DVD-RAM - tempo de acesso (típico):

CD-ROM: 120MS DVD-ROM: 140M - buffer: 2MB;

Acionamento:bandeja motorizada - interface e-ide/atapi;

Modos suportados: pio 4 / MDMA 2 / UDMA 4;

Mídias suportadas:DVD-ROM, DVD-RW, DVD-R, DVD-R DL, DVD+RW, DVD+R, DVD+R DL, DVD-RAM, CD-DIGITAL AUDIO & CD-EXTRA, CDPLUS, CD-ROM, CD-ROM XA-READY, CD-I FMV, CD-

TEXT, CD-BRIDGE, CD-R, CD-RW, PHOTO-CD, VIDEO CD E DVD-VIDEO;

Tamanho das mídias suportadas: 8 e 12CM;

Garantia mínima: 1 (um) ano.

## V) DOS PRAZOS E LOCAL DE ENTREGA E INSTALAÇÃO

Na entrega e instalação dos equipamentos e software deverão ser observados os seguintes prazos:

- À exceção do previsto no item abaixo, os equipamentos e software deverão ser entregues em 45 (quarenta e cinco) dias após a assinatura do instrumento jurídico;
- 2) Dos equipamentos mencionados no Item 3 do Lote I notebook -, 45 (quarenta e cinco) deles, cujas quantidades específicas serão posteriormente indicadas, deverão ser entregues no prazo de 45 (quarenta e cinco) dias nos Conselhos Regionais de Nutricionistas da 1ª a 8ª Região, com sede respectivamente, Brasília, Porto Alegre, São Paulo, Rio de Janeiro, Salvador, Recife, Belém e Curitiba. Os endereços dos Conselhos Regionais serão fornecidos pelo CFN;
- 3) Os demais equipamentos e softwares, excetuados os previstos no item acima, deverão ser entregues na sede do CFN, no SRTV Sul, Quadra 701, Conjunto L, Nº. 38, Bloco II, Sala 406, em Brasília-DF.

## VI) DAS CONDIÇÕES PARA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DAS LICITANTES

As empresas interessadas em participar da licitação deverão, além da documentação inerente à habilitação prevista na Lei nº 8.666, de 1993, apresentar pelo menos 1 (um) atestado de capacidade técnica, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando o fornecimento anterior, a contento, de equipamentos e software previstos neste Termo de Referência.

Os atestados poderão ser restritos aos itens que compõem cada lote, situação em que a participação da licitante no oferecimento de propostas ficará adstrita aos itens dos lotes para os quais apresentou atestados.



## **VII) DAS PROPOSTAS**

As empresas interessadas deverão formular propostas que observem as seguintes condições:

- 1) as cotações deverão contemplar todos os itens de cada lote;
- 2) dentro de cada lote deverão ser feitas as cotações por itens, incluindo valores unitários e totais;
- 3) os valores deverão ser expressos em algarismos e por extenso; em caso de divergência prevalecerão os valores por extenso.

# VIII) DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES CONTRATANTES

As obrigações das partes, e que deverão figurar no instrumento jurídico a ser firmado entre o CFN e a(s) empresa(s) adjudicatária(s) do objeto da licitação, são as seguintes:

#### 1) Do CFN:

- 1.1 Efetuar o pagamento até 10 (dez) dias após o recebimento definitivo dos equipamentos e/ou softwares;
- 1.1.1 O pagamento somente será efetuado após o teste e certificação de todos os hardwares com a presença de um representante indicado pelo **CFN**.
- 1.2 Acompanhar e fiscalização o fornecimento dos produtos objetos do presente Termo de Referência.
  - 1.3 Atestar as notas fiscais dos serviços para fins de pagamento.
  - 1.4 Documentar as ocorrências havidas.
  - 1.5 Determinar a regularização das faltas e defeitos observados na execução dos serviços.
  - 1.6 Aplicar as penalidades previstas na legislação pertinente.
  - 1.7 Providenciar todas as publicações oficiais pertinentes no Diário Oficial da União.

### 2) Da EMPRESA CONTRATADA:

- 1.1 Ao elaborar sua proposta a licitante deverá atender às condições e especificações constantes deste Edital e seus Anexos, em conformidade com o modelo constante da Planillha de Formação de Preços, e ainda às seguintes exigências:
  - a) redigir sua oferta em português, sem emendas, rasuras, cotações alternativas ou entrelinhas, digitando-a ou imprimindo-a em papel onde conste o seu nome e o número do seu registro no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas, devendo o documento, assim elaborado, ser apresentado em uma via;
  - b) enumerar seqüencialmente as páginas da proposta e dos eventuais anexos, devendo a última folha ser datada e assinada, rubricando as demais;



- c) indicar seu endereço, e-mail, fax e/ou telefone de contato, bem como fazer menção ao número deste Pregão, ao dia e a hora de sua realização;
- d) consignar o prazo de entrega dos produtos, que não poderá ser superior a 30 (trinta) dias contado do recebimento da Nota pela empresa;
- e) observar as especificações e características obrigatórias, devendo os produtos ofertados serem descritos de forma clara e detalhados, inclusive no que se refere a quantidade, marca, modelo e referência;
- f) prever o prazo de validade da proposta, que não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias corridos, contados do dia útil imediatamente posterior ao indicado no preâmbulo deste Edital:
- g) fixar prazo de garantia dos produtos, contado da data em que ocorrer o recebimento definitivo:
- h) estabelecer o preço já com a inclusão de todos os custos e despesas decorrentes da operação, tais como, transporte, mão-de-obra, impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, embalagens, prêmios de seguro, fretes, taxas e outros incidentes ou necessárias à efetivação do fornecimento na forma prevista neste Edital;
- i) consignar o preço unitário e total, ficando estabelecido, desde já, que na hipótese de divergência, o Pregoeiro adotará o unitário para fins de apuração do real valor da proposta;
- j) conter preços compatíveis com os correntes no mercado;
- k) as licitantes deverão anexar à proposta catálogo ou prospecto, com a especificação (marca e modelo) do material cotado e identificar com o numero do lote/item em cada pagina do catálogo ou prospecto. A licitante que deixar de observar o constante neste subitem terá sua proposta desclassificada.
- 1.2 Não se admitirá a oferta de produtos usados, recondicionados, reciclados ou remanufaturados.
- 1.3 Não caberá desistência da proposta escrita após a entrega dos envelopes, salvo por motivo justo, decorrente de fato superveniente e aceito pelo Pregoeiro.
- 1.4 Em nenhuma hipótese poderão ser alteradas as condições de pagamento, prazos ou outra qualquer que importe modificação dos termos da proposta apresentada, salvo no que tange ao preço ofertado, o qual poderá ser modificado quando da fase de lances verbais do certame.
- 1.5 Todos os itens cotados deverão ter descrição com especificações claras, completa, detalhada, individualizada, acondicionamento, embalagem, sua concentração, validade, nome comercial, indicação de cada lote de uma única marca, procedência e fabricante.
- 1.6 A garantia dos produtos será prestada no Local indicada pelo Licitante (não aceita garantia de balcão).
- 1.7 Os equipamentos deverão ser testados um a um com a presença de um representante indicado pelo CFN.
- 1.8 Os micros computadores deverão ser entregues pré-instalados.
- 1.9 Todas as licenças, garantias e caixas dos produtos deverão ser entregues juntamente aos equipamentos e softwares.
- 1.10 Os "softwares serão entregues na embalagem do fabricante.



## IX) OUTRAS CONDIÇÕES

- As licitantes adjudicatárias deverão disponibilizar telefones e e-mail para o registro das chamadas de assistência técnica, sem qualquer ônus para o CFN.
- 2) A assistência técnica deverá ser prestada pelo fabricante do equipamento proposto ou através de sua rede de assistência credenciada, comprovado através de declaração emitida pelo fabricante.
- 3) Deverá ser fornecida juntamente com a proposta, a relação de empresas de assistência técnica autorizadas pelo fabricante, com os respectivos endereços, telefones, e-mail, contato e responsável técnico.

## X) DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

As propostas serão ordenadas de acordo com o preço global ofertado para cada Lote, independentemente do preço ofertado, isoladamente, para cada item.

Serão classificadas e declaradas vencedoras as propostas que ofertarem os menores preços para cada Lote.

## XI) DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Os recursos necessários ao custeio das aquisições correrão à conta do orçamento do CFN do Exercício de 2007, Elemento de Despesa nº. 4.0.0.00.0.

Brasília, 8 de dezembro de 2007.

JORGE DE OLIVEIRA XAVIER Assessor Administrativo

MARIA CRISTINA CONTE MACHADO Coordenadora da Secretaria Geral