

ANEXO I
TERMO DE REFERÊNCIA
PREGÃO PRESENCIAL Nº 02/2007

1. O OBJETO

O presente certame tem por objeto a aquisição de equipamentos necessários à modernização dos laboratórios de tecnologia da informação do **CITS**, conforme itens abaixo e especificações/ condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos:

- Item I** – 11 (onze) switches tipo I;
- Item II** – 1 (um) switch tipo II;
- Item III** – 2 (dois) switches tipo III;
- Item IV** – 1 (um) switch tipo IV;
- Item V** – 14 (quatorze) pentes de memória sendo 8 tipo I a, 4 tipo I b e 2 tipo I c;
- Item VI** – 4 (quatro) pentes de memória tipo II;
- Item VII** – 3 (três) placas de rede tipo I;
- Item VIII** – 4 (quatro) pentes de memória tipo III;
- Item IX** – 2 (dois) media converter tipo I ;
- Item X** – 2 (dois) servidores tipo I;
- Item XI** – 1 (um) storage tipo I;
- Item XII** – 1 (um) monitor tipo I
- Item XIII** – 1 (um) monitor tipo II
- Item XIV** – 1 (um) projetor multimídia tipo I;
- Item XV** – 2 (dois) roteadores tipo I;
- Item XVI** – 3 (três) Access point tipo I.
- Item XVII** – 2 (dois) Firewall FortGate tipo I.
- Item XVIII** - 1 (um) Corel Draw tipo I.

1.1.1 Os itens descritos acima serão subdivididos em sete lotes que serão compostos da seguinte forma:

- a) **Primeiro Lote:** 15 (quinze) switches, sendo 11 (onze) switches tipo I; 1 (um) switch tipo II; 2 (dois) switches tipo III, 1 (um) switch tipo IV, 2 (dois) roteadores tipo I, 2 (dois) media converter tipo I, 3 (três) Access point tipo I e 2 (dois) firewall FortiGate tipo I, 2 (dois) servidores tipo I, 1 (um) storage tipo I.

b) **Segundo Lote:** 14 (quatorze) pentes de memória tipo I; 4 (quatro) pentes de memória tipo II; 3 (três) placas de rede tipo I e 4 (quatro) pentes de memória tipo III, 1 (um) projetor multimídia tipo I, 1 (um) Corel Draw tipo I, 1(um) monitor tipo I e 1 (um) monitor tipo II.

1.1.2 Todos os equipamentos a serem fornecidos devem ser idênticos entre si de acordo com a proposta apresentada pela licitante.

1.1.3 Os componentes utilizados devem ser compatíveis com os sistemas operacionais Windows XP Professional, Windows 2000 Professional e Linux, nas distribuições RedHat e Suse.

1.1.4 Os componentes dos equipamentos deverão ser originais de fábrica. Não serão aceitos componentes reconicionados.

1.1.5 Para os itens que compõe o segundo lote não serão obrigatórios a apresentação da carta de solidariedade e garantia do fabricante e para os itens que compõe o primeiro lote não será obrigatório obrigatórios a apresentação da carta de solidariedade e garantia do fabricante para os itens: IX, XVI e XVII.

2. MATERIAL

2.1 Descrição sumária Item I – switch tipo I

2.1.1 Especificações técnicas do produto:

- 26 portas, sendo 24 portas autosensing 10/100 Mbps Ethernet e 2 portas 10/100/1000;
- Performance: 8.8Gbps;
- Layer 2 switching;
- Full-rate *nonblocking* em todas as portas;
- Auto-negociação Full-/half-duplex;
- Suporte a IEEE 802.1Q VLAN;
- Priorizar tráfego IEEE 802.1p;
- Segurança IEEE 802.1X;
- Gerenciamento: Web, SNMP;
- Dimensões Máximas: 5cm (altura) x 44,0 cm (largura) x 20cm (profundidade).

2.2 Descrição sumária Item II – switch tipo II

2.2.1 Especificações técnicas do produto:

- 24 portas 10/100/1000 Mbps Ethernet;
- Padrões:
 - IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab;
 - IEEE 802.1d – bridging, IEEE 802.3x – controle de fluxo.
- Store-and-forward, half/full duplex, Class-of-Service (CoS) 802.1p;
- Endereços MAC: 32.000,
- Leds indicadores:
 - Power;
 - Network traffic/duplex mode;
 - Link status/speed.
- Consumo: 45.7W (max.);
- Alimentação:
 - Freqüência: 47/63 Hz;
 - Entrada: 100-240 VAC;
 - Corrente: 0,4 A a 115V, 0,2 A a 230V.
- Dimensões: 44 cm X 17,4 cm X 4.36 cm.
- Auto MDI/MDIX;
- Auto-negociação de velocidade;

2.3 Descrição sumária Item III – switch tipo III

2.3.1 Especificações técnicas:

- 16 Gbps switching fabric;
- 24 portas 10/100 MB/s
- Forwarding Rate: 6,5 Mpps;
- 64 MB de memória DRAM;
- 32 MB de memória Flash;
- Até 8 mil endereços MAC;
- QoS avançado;
- Permitir agregação de Fonte redundante externa (RPS 675)
- Suportar no mínimo 255 VLANs;
- Compatível com padrões 802.1d, 802.1p, 802.1q, 802.3, 802.3u, 802.3ab, 802.3z, RMON I e II, SNMP versões 1, 2 e 3;
- Suporte a Access Control List (ACL)

- Suporta TACACS+ e RADIUS
- Ocupar 1 RU

2.4 Descrição sumária Item IV – switch tipo IV

2.4.1 Especificações técnicas:

- 48 portas 10/100;
- 2 portas 10/100/1000 BASE-T;
- Full duplex em todas as portas;
- Suporte a FEC, 802.1x, 802.3x full duplex, 802.1D, 802.1p, 802.3, 802.3ab, 802.3u;
- Backplane de 13,6 Gbps;
- Performance de 10,1 Mpps;
- Taxas de transferência baseadas em pacotes de 64 bytes;
- Suportar no mínimo 64 VLANs;
- Buffer de 8MB dividido entre todas as portas;
- 16MB DRAM;
- 8MB Flash;
- 8000 Endereços MAC;
- Fonte AC, 100V a 240V;
- Aceitar Fonte Redundante;
- MTBF de 268,876 horas;

2.5 Descrição sumária Item V – 14 (quatorze) pentes de memória tipo I sendo: 8 tipo I a, 4 tipo I b e 2 tipo I c;

2.5.1 Especificações técnicas:

- Pentes de Memória RAM (512Mbytes) DDR2-533 – SDRAM – DualChannel Interleaved - Quantidade: 8 - tipo I a;
- “Pentes de Memória RAM (512Mbytes) DDR2-400 – SDRAM – DualChannel Asymmetric Quantidade: 4 - tipo I b;
- “Pentes de Memória RAM (1Gbytes) DDR-333 (PC2700) – DualChannel Quantidade: 2 - tipo I c.

2.6 Descrição sumária Item VI – pente de memória tipo II

2.6.1 Especificações técnicas:

- Pentes de Memória RAM (**1Gbytes**)
- DDR–333 (PC2700) – DualChannel
- Quantidade: 4

2.7 Descrição sumária Item VII – placa de rede tipo I

2.7.1 Especificações técnicas:

- Uma porta 10Base T/ 100Base TX/ 1000Base TX;
- Adaptador PCI;
- Plug-and-Play;
- Wake-on-LAN;
- Suporte a VLAN;
- Suporte aos padrões IEEE 802.3, 802.3u, 802.3ad e 802.1p;
- IEEE 802.ag Flow Control;
- IEEE 802.1q Priority Queuing.
- 3COM Gigabit PCI 3C2000T
- Quantidade: 3

2.8 Descrição sumária Item VIII – pente de memória tipo III

2.8.1 Especificações técnicas:

- Capacidade: 512M Bytes;
- Interface: DDR;
- PC 3200;
- Clock: 400MHz.
- Quantidade: 4

2.9 Descrição sumária Item IX – Media Converter tipo I

2.9.1 Especificações técnicas:

- Velocidade de operação: 10/100/1000 ou 100/1000;
- Deverá possuir uma porta padrão RJ-45 e uma porta pra conexão de fibra-óptica;
- Possuir fonte de alimentação 100 ~ 240 VAC.

2.10 Descrição sumária Item X – servidor tipo I

O servidor deve atender a seguinte especificação técnica, sendo estes requisitos obrigatórios, caso contrário implicará na desclassificação da licitante.

2.10.1 Processador:

- 02 (dois) processadores Intel Xeon Dual Core **5110 ou superior**;
- Front Side Bus (FSB) 1066 MHz;
- Memória cache **de 2 x2MB L2**.

2.10.2 Memória:

- 02 (dois) GB de memória ECC DDR2 667MHz SDRAM instalada;
- Expansível a, no mínimo, 32 (trinta e dois) GB;
- tecnologia chipkill ou similar para correção de erros multibit (mínimo de 4 bits de erro) implementada;
- Suportar a implementação de memória 2-way interleaving para incrementar performance;
- Suportar on-line spare memory.

2.10.3 Controladoras SCSI:

- Controladora SCSI U320 (Ultra320) com dois canais, com implementação de RAID 0, 1, 10 (Poderá ser fornecida controladora RAID com tecnologia SAS);
- Controladora server Raid para discos externos com duas saídas e 128 mb de cachê 133 MHZ PCI-X com suporte ao níveis de RAid 0, 1,10 e 5 com suporte de até 14 discos por canal. Com funções de flash copy, cluster e fail over.

2.10.4 Disco rígido:

- Mínimo de 02 (dois) discos SAS com capacidade de 146 GB;
- Hot-plug;
- Mínimo de 10.000 rpm (rotações por minuto).

2.10.5 Unidade de DVD-ROM:

- Mínimo de **8X(DVD)** IDE interna da mesma cor do servidor cotado.

2.10.6 Controladoras de rede:

- Placa de rede Gigabit dual on board, 10/100/1000 Mbps, com conector RJ-45;

- As controladoras solicitadas acima devem suportar as funções de “fail over” e balanceamento de carga.

2.10.7 Controladora de vídeo:

- Integrada com 16 (dezesesseis) MB de memória;
- Suportar resoluções de 1024x768.

2.10.8 Slots de expansão:

- Mínimo de 1 (um) slots PCI-Expresss

2.10.9 Portas de expansão:

- Mínimo de 02 (duas) portas USB frontais e 4(quatro) traseiras;
- Mínimo 01 (uma) porta para vídeo.
- Mínimo de 02 (duas) portas PS/2 para conexão do teclado e do mouse (Poderão ser substituídas por interfaces USB adicionais, porém o teclado e mouse que acompanham o equipamento deverão funcionar nesta interface);

2.10.10 Gabinete:

- Tipo rack de 19 polegadas com o máximo de 2U de altura;
- Deve ser fornecido todos os acessórios necessários para instalação em rack 19 polegadas;
- Ter, no mínimo, 06 (seis) baias para discos rígidos hot-swap;
- Permite acesso aos componentes internos sem a necessidade de utilizar ferramentas.

2.10.11 Fontes de alimentação e ventiladores:

- Fontes de alimentação redundantes hot-swap com capacidade para suportar a configuração completa do equipamento;
- Possuir conjunto de ventiladores redundantes e hot-swap.

2.10.12 Recursos de gerenciamento/diagnóstico:

- Drop Down Light path diagnostica panel providing LED map to falling part
- Suporte a Automatic Server Recovery (ASR);
- Recurso de hardware e software que permita detectar falhas em componentes internos e gerar alertas para gerenciamento pró ativo local e remoto.
- Possuir porta exclusiva para gerenciamento remoto e out-of-band.

2.10.13 Kit / Teclado / Mouse:

- Deve ser da mesma marca e manter o mesmo padrão de cor do servidor a ser fornecido.
- Teclado para rack, padrão americano, com mouse embutido;
- Deve ser da mesma marca e manter o mesmo padrão de cor do servidor a ser fornecido;
- Poderá ser fornecido um kit KVM.

2.10.14 Devem acompanhar o equipamento os seguintes softwares:

- Software de diagnóstico dos componentes internos do servidor;
- Software de configuração dos arrays de disco, incluindo configuração de volumes, discos hot-spare e controle dos níveis de RAID;
- Software para auxílio na instalação do sistema operacional;
- Software de gerenciamento, do mesmo fabricante do equipamento, com as seguintes funcionalidades:
 - Gerenciamento local ou através de console remota com utilização de interface Web, utilizando o protocolo TCP/IP;
 - Suporte a SSL (Secure Sockets Protocol);
 - Geração de alertas proativos e envio de mensagens, de falhas potenciais nos componentes do servidor, para e-mail ou Pager do Administrador;
 - Permite verificar as informações de configuração de hardware, executar diagnósticos on-line, atualizar BIOS e firmware;
 - Permite realizar inventário da configuração do servidor, processador, memória e informações dos discos;
 - Suporte reinicialização remota;
 - Suporte aos padrões SNMP e CIM;
 - Compatibilidade com os softwares de gerenciamento OpenView, Tivoli, Unicenter e Linux (Server, console e agentes).
 - Todos os drivers para o perfeito funcionamento dos componentes internos do servidor.

2.10.15 Manuais:

- Deve acompanhar o equipamento manual em CD-ROM com informações técnicas do equipamento a ser fornecido;

2.10.16 Outros requisitos:

- A marca e o modelo do servidor a ser fornecido devem estar listados na HCL (Hardware Compatibility List) da Microsoft como compatíveis com o sistema operacional Windows 2000 na categoria System / Server Multiprocessor e Cluster, bem como, devem estar listados no Windows Server Catalog na categoria Hardware / Servers e Cluster como compatíveis com o sistema operacional Windows 2003 (<http://www.microsoft.com/windows/catalog/server/>);
- A marca e o modelo do servidor a ser fornecido devem estar listados na HCL (Hardware Compatibility List) da Red Hat como compatíveis com o sistema operacional Red Hat Enterprise Linux 3 e superiores (<http://hardware.redhat.com/hcl>);
- O fabricante deve apresentar declaração atestando que o proponente é uma revenda/distribuidor autorizado a comercializar os equipamentos propostos para este edital de concorrência. Caso a empresa licitante seja o próprio fabricante, excluem-se as exigências com relação a declaração e contrato de parceria comercial;
- Comprovação de aptidão no desempenho de atividade pertinente compatível em características com o objeto desta licitação, por intermédio da apresentação de atestado(s) de Capacidade Técnica, fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado;
- O fabricante deve possuir certificado ISO 9001 (comprovar através de certificado emitido por organismo credenciado);
- Possuir BIOS do mesmo fabricante do equipamento;
- Todos requisitos obrigatórios devem ser comprovados mediante apresentação de documentação técnica e outros documentos que se façam necessários;

2.10.17 Garantia e assistência técnica:

- Garantia mínima de 3 (três) anos, com atendimento “on-site” 24 horas por dia e 7 dias por semana com prazo de atendimento de até 4 horas após abertura do chamado.
- Disponibilizar site na Internet com informações para realização de suporte técnico (download de drivers, informações técnicas, atualização de software, etc.), sem nenhum ônus adicional para a nome do cliente. Observação: Informar URL (endereço na Internet);

2.10.18 Prazo de Entrega:

- Os equipamentos devem ser entregues num prazo máximo de 45 (quarenta e cinco) dias, a contar da data da assinatura do contrato.

2.11 Descrição sumária Item XI – storage tipo I

2.11.1 Especificações técnicas:

- Deverá ser fornecido 06 discos rígidos de 146GB SCSI Ultra 320 de 10.000 rpm instalados
- Fontes de alimentação redundantes e hot-swap
- Dois cabos de 4M
- 3 anos de garantia
- O storage deverá ser do mesmo fabricante dos servidores
- Gabinete padrão para rack 19 polegadas:
- Suportar a tecnologia RAID, que deverá ser feita pela controladora do Storage;
- A solução deverá suportar discos Hot-pluggable de 10 ou 15 rpm;
- Possibilitar a expansão da capacidade de armazenamento com a simples adição de unidades de disco e seus enclosures (gavetas para discos), sem a necessidade de substituição do subsistema de disco ou de seus componentes;
- Capacidade de no mínimo 12 discos por enclosure (gaveta para discos)
- O subsistema de disco deverá ser composto de no mínimo 2 (duas) controladoras redundantes e ativas, que garantam a disponibilidade no acesso aos dados armazenados (caso haja falha em uma delas);

2.12 Descrição sumária Item XII – Monitor tipo I

2.12.1 Especificações técnicas:

- Tipo de Monitor: LCD – Matriz Ativa TFT 19";
- Suportar resolução 1280x1024 ;
- Voltagem: bivolt;
- Número de Cores: 16,7 milhões;
- Garantia: 3 anos.

2.13 Descrição sumária Item XIII – Monitor tipo II

2.13.1 Especificações técnicas:

- Tipo de Monitor: LCD – 21";
- Suportar resolução 1280x1024 ;
- Voltagem: bivolt;
- Número de Cores: 16,7 milhões;
- Garantia: 3 anos.

2.14 Descrição sumária Item XIV – projetor multimídia tipo I

2.14.1 Especificações técnicas:

- Luminosidade de 3.200 ANSI Lumens ou superior em modo normal;
- Resolução real da imagem igual ou superior a 1024x768 (XGA);
- Compatível com os padrões VGA, SVGA, SXGA, UXGA;
- Correção digital de efeito trapézio de +/- 15° ou superior (vertical);
- Compatível com os padrões de vídeo NTSC, NTSC4.43, PAL, PAL-M, PAL-N, SECAM;
- Recurso *My Screen*;
- Saídas de monitor e áudio;
- Uma entrada de S-Vídeo;
- Uma entrada de vídeo composto;
- Uma entrada de vídeo componente;
- Entradas para conexão com computador padrão HD-15 (VGA);
- Progressive scan;
- Controle remoto que permite fazer ajustes do projetor;
- Permitir ajustes no próprio corpo do equipamento;
- Possuir furação para fixar o equipamento no teto;
- Vir acompanhado de: 1 manual do usuário, 1 cabo de força, 1 cabo RGB, 1 controle remoto, uma lâmpada UHB de 230W ou superior que possua estimativa de duração de 2000 horas ou mais, maleta para transporte;
- Garantia de 03 anos.

2.15 Descrição sumária Item XV – roteador tipo I

2.15.1 Especificações técnicas:

- Roteador Multiprotocolo de configuração modular c/ 3 slots
- 2 portas Ethernet 10/100 autonegociáveis
- 1 Slot para Módulos Network
- 2 Slots para Cartão de Interface (WIC)
- Aceitar os cartões WIC-2T, WIC-2 A/S, WIC-1B-S/T, NM-2FE2W, NM-1FE2W, NM-1FE1R2W
- Aceitar tecnologia de Voz sobre IP e Frame Relay podendo chegar a 4 canais de voz , E&M, FXS, FXO
- Aceitar diversas tecnologias de WAN ; E1/ISDN-PRI, ISDN-BRI, portas seriais Síncronas , Assíncronas, E3, OC3
- Porta Console (RJ45) , porta Auxiliar (RJ45)
- Fonte interna AC 110/240V com chaveamento automático

- Aceitar Fonte interna DC
- Aceitar Fonte Redundante Externa
- Processador RISC 160MHz
- 70Kpps de Performance
- Memória FLASH de 32 MB expansível até 128MB
- Memória DRAM de 64 MB expansível até 256MB
- Tipos de interface seleccionáveis por cabos lógicos: Padrões EIA/TIA-232, EIA/TIA-449, EIA-530, V.35, X.21

2.16 Descrição sumária Item XVI – Access point tipo I

2.16.1 Especificações:

- Suportar Redes Wireless IEEE padrões 802.11a, b e g simultaneamente para total flexibilidade para o usuário;
- Criptografia de alto nível WPA 256bits e criptografia WEP shared key 40/64 bit e 128 bit para clientes legados;
- Recursos de segurança de SSID e MAC Control list;
- Suportar até 128 usuários wireless;
- Suportar velocidades de até 108 Mbps em distâncias de até 100m;
- Administração web com interface para browser;
- Possuir antenas integradas.

2.17 Descrição sumária Item XVII – Firewall FortiGate tipo I

2.17.1 Especificações técnicas:

- Fornecer proteção completa da rede em tempo real, com uma combinação de firewall, anti-vírus de passagem, filtro de conteúdo web, VPN e de detecção/prevenção de intrusão;
- Eliminar vírus e worms de e-mails, FTP e do tráfego Web;
- Bloquear o uso de programas de mensagem instantânea e P2P;
- Gerenciamento em interface gráfica, com opção de linha de comando. Possuir WebUI (HTTPS) e Secure Command Shell;
- Detectar mais de 1.300 de ataques e prevenir mais de 30 tipos de intrusão, incluindo DoS e DDoS;
- Tecnologia ASIC, com aceleração baseada em hardware, com alto desempenho e disponibilidade;
- Atualizações automáticas da lista de vírus, worms, trojans e de ameaças de intrusões;
- Certificados ICASA para Anti vírus, Firewall, VPN IPSec, e detecção de intrusão;

- Suporte para um número ilimitado de usuários da rede interna;
- Cliente VPN para Windows XP sem custo (FortiClient código: FHA-15-C1001-051-10-12);
- Permitir autenticação de usuários através de LDAP, Active Directory, IP ou MAC address.
- Permitir fazer Traffic Shaper (QoS), gerenciamento de tráfego por banda garantida, máxima ou prioridade para serviços específicos;
- Serviço de instalação e implantação incluso;
- Treinamento das funcionalidades do equipamento incluso.

2.18 Descrição sumária Item XVIII – Corel Draw tipo I

2.18.1 Especificações técnicas:

- Uma licença Corel Draw X3 Professional, que deverá ser fornecida pela licitante vencedora;
- Deverá ser enviada a mídia de instalação, que deverá possuir garantia de 90 dias contra defeitos de fabricação;
- O termo da licença de uso do software emitido pela licitante vencedora substituirá o instrumento contratual discriminado no anexo V.

3. Manuais e Documentação Técnica

3.1 A empresa contratada deverá fornecer manuais de usuário do equipamento e documentação de especificação, instalação e configuração dos componentes apresentados. Deverão ser fornecidos quantidades de manuais correspondentes ao número das máquinas contidas nos lotes 1, 2 e 3.

4. Garantia

4.1 A garantia assegurará ao **CITS** a solução pela **CONTRATADA** de qualquer erro ou defeito apresentado pelos equipamentos, visando ao restabelecimento da funcionalidade constante nos respectivos manuais e documentações pertinentes.

4.2 A garantia dos equipamentos deverão ser de, no mínimo, 36 (trinta e seis) meses, contados a partir do aceite por parte do **CITS** da atividade de configuração da solução, descrita neste Anexo. A garantia deverá incluir o suporte nas instalações do **CITS** (*on-site*), em regime de 24 horas por 7 dias (24 x 7) para chamadas de manutenção, inclusive em feriados e finais de semana. Deverá ser disponibilizado serviço de suporte

técnico por telefone para abertura e acompanhamento dos chamados técnicos. O item XX do décimo lote terá uma garantia de 90 dias sob a mídia de instalação.

4.3 Os chamados técnicos deverão possuir um tempo de resolução não superior a 6 (seis) horas contadas a partir da abertura do chamado, com exceção dos chamados referentes aos 2 (dois) eventos relacionados neste Anexo que possuem um limite de 24 horas. Caso seja necessária a substituição do equipamento ou de algum de seus componentes, esta deverá ser realizada por outro de características iguais ou superiores, dentro do tempo de resolução estabelecido.

4.4 A **CONTRATADA** deverá fornecer lista de todos os dados necessários para abertura de chamados técnicos (por exemplo: códigos de identificação dos equipamentos, descrição, versão de *firmware* etc.).

4.5 Ao final de cada atendimento, resultante de abertura de chamado por parte do **CITS**, a **CONTRATADA** deverá emitir laudo técnico contendo no mínimo:

- data e hora do chamado;
- data e hora do início e do término do atendimento;
- identificação do defeito;
- identificação unívoca do equipamento (componente que apresentou problema);
- providências adotadas.

4.6 Componentes ou soluções com vício de origem ou de projeto deverão ser substituídos sem ônus para o **CITS**.

4.7 Todas as peças ou componentes utilizados ou substituídos nos reparos deverão ser novos. Despesas tais como transporte, impostos e seguros dos equipamentos ou componentes substituídos são de responsabilidade da **CONTRATADA**.

4.8 Alterações na configuração da solução durante o prazo de garantia devem ser atualizadas na documentação especificadas neste Anexo.

4.9 Os itens de *software* incluídos (especificados no subitem 4.1 deste Anexo) serão garantidos na totalidade de seu funcionamento por um período de tempo igual à

garantia dos itens de *hardware*, também em regime de 24 horas por 7 dias (24 x 7). Deverão ser fornecidas e instaladas correções, *patches* e novas versões tão logo estas se tornem disponíveis, após aprovação por parte do **CITS**. A cada atualização realizada deverão ser entregues ao **CITS** as respectivas mídias de instalação, manuais técnicos originais e documentos comprobatórios do licenciamento.

4.10 Ao final do prazo de garantia, o **CITS** terá as licenças de uso dos *softwares* incluídos por tempo indeterminado, na última versão disponível quando do término da garantia.

5. Das condições de entrega dos equipamentos

5.1. Prazo e condições de entrega

Os equipamentos serão entregues em 2 (dois) lotes, assim distribuídos:

- c) **Primeiro Lote:** 15 (quinze) switches, sendo 11 (onze) switches tipo I; 1 (um) switch tipo II; 2 (dois) switches tipo III, 1 (um) switch tipo IV, 2 (dois) roteadores tipo I, 2 (dois) media converter tipo I, 1 (um) Access point tipo I e 2 (dois) firewall FortiGate tipo I, 2 (dois) servidores tipo I, 1 (um) storage tipo I.
- d) **Segundo Lote:** 14 (quatorze) pentes de memória tipo I; 4 (quatro) pentes de memória tipo II; 3 (três) placas de rede tipo I e 4 (quatro) pentes de memória tipo III, 1 (um) projetor multimídia tipo I, 1 (um) Corel Draw tipo I, 1(um) monitor tipo I e 1 (um) monitor tipo II.

5.2. Procedimento de Entrega

- a) Os equipamentos serão entregues após a verificação da adequação às especificações técnicas e da quantidade por uma comissão de 2 (dois) membros a ser designada para tal fim.
- b) Os equipamentos somente serão aceitos e recebidos após constatado possuírem especificações técnicas idênticas ou superiores àquelas apresentadas no termo de referência.
- c) O prazo máximo para o recebimento definitivo será de 30 (trinta) dias contados do recebimento provisório.
- d) O pagamento de cada lote começará a ser efetuado após o respectivo recebimento e



aceite dos equipamentos.