

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE GOIÁS **Comissão Permanente de Licitação**

PREGÃO PRESENCIAL Nº 009/2008

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETIVO

1.1. Este documento tem como objetivo estabelecer as diretrizes e especificações técnicas de solução de atualização tecnológica da rede local do TCE-GO, apresentando os recentes avanços tecnológicos dos equipamentos de infra-estrutura de rede e suas aplicações de segurança, conectividade e convergência.

1.2. A opção de atualização aqui exposta garante ao TCE-GO o aumento da longevidade da solução, proteção de investimento e a utilização imediata dos últimos recursos e funcionalidades disponíveis, com equipamentos de performance superior.

2. OBJETO

2.1. Aquisição e instalação de 02 (dois) switch/router central com Sacking Cables, 14 (quatorze) switch de distribuição, 12 (doze) Cartões de Interface e 01 (um) software de gerência de rede, conforme especificações descritas na solução tecnológica constante deste termo de referência.

3. JUSTIFICATIVA

3.1. O Tribunal de Contas do Estado de Goiás vem proporcionando melhoria contínua de produtividade e qualidade em seus processos através da atualização constante de aplicativos e aquisição de máquinas capazes de atender às demandas crescentes das novas aplicações.

3.2. A contínua evolução dos sistemas de informação e um crescente número de usuários internos e externos tem colocado sob grande pressão os recursos de infra-estrutura da rede local (LAN) nas instalações do TCE. Alta performance, confiabilidade, disponibilidade e segurança são requisitos mínimos para as aplicações utilizadas (Correio Eletrônico, Internet, Intranet, Web, Backup, Banco de Dados, etc) permitirem oferta de serviços de qualidade à comunidade em geral e ganhos de produtividade a esse Tribunal.

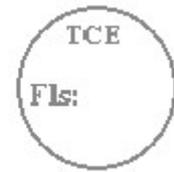
3.3. O centro da infra-estrutura de rede do TCE, entretanto, não sofreu modernizações recentes e está atualmente trabalhando em seu limite de longevidade.

3.4. A tecnologia atualmente utilizada vem apresentando ao longo do tempo restrições tecnológicas que resultam em limitação de performance, problemas de disponibilidade, limitações críticas nos aspectos de segurança e controle e mais recentemente, dificuldades operacionais em manter o suporte aos equipamentos.

3.5. A rede LAN não pode ser um limitante à adoção de novas tecnologias. É fundamental que os benefícios de recentes aplicações como telefonia IP ou vídeo conferência, por exemplo, possam ser alcançados futuramente sem o risco e o custo de serem impactados por questões estruturais do ambiente tecnológico.

3.6. O tempo de utilização ininterrupta dos equipamentos aumenta a probabilidade de defeito de algum componente. No caso de alguma adversidade como a queima de um switch, por exemplo, a não existência de peças de reposição pode significar demora no restabelecimento dos serviços de rede. A paralisação da rede por dias ou semanas implicaria em sérias conseqüências ao Tribunal e aos cidadãos goianos, que estariam privados dos serviços essenciais prestados pelo TCE.

3.7. Em ambos os sentidos, tecnológico e de custo, o ambiente atual da rede LAN não atende plenamente aos requisitos acima expostos. Com a evolução da tecnologia, a solução em uso não mais atende aos requisitos de performance, disponibilidade, suporte a aplicações convergentes e segurança desejáveis para o TCE. Os equipamentos se encontram descontinuados, tornando os



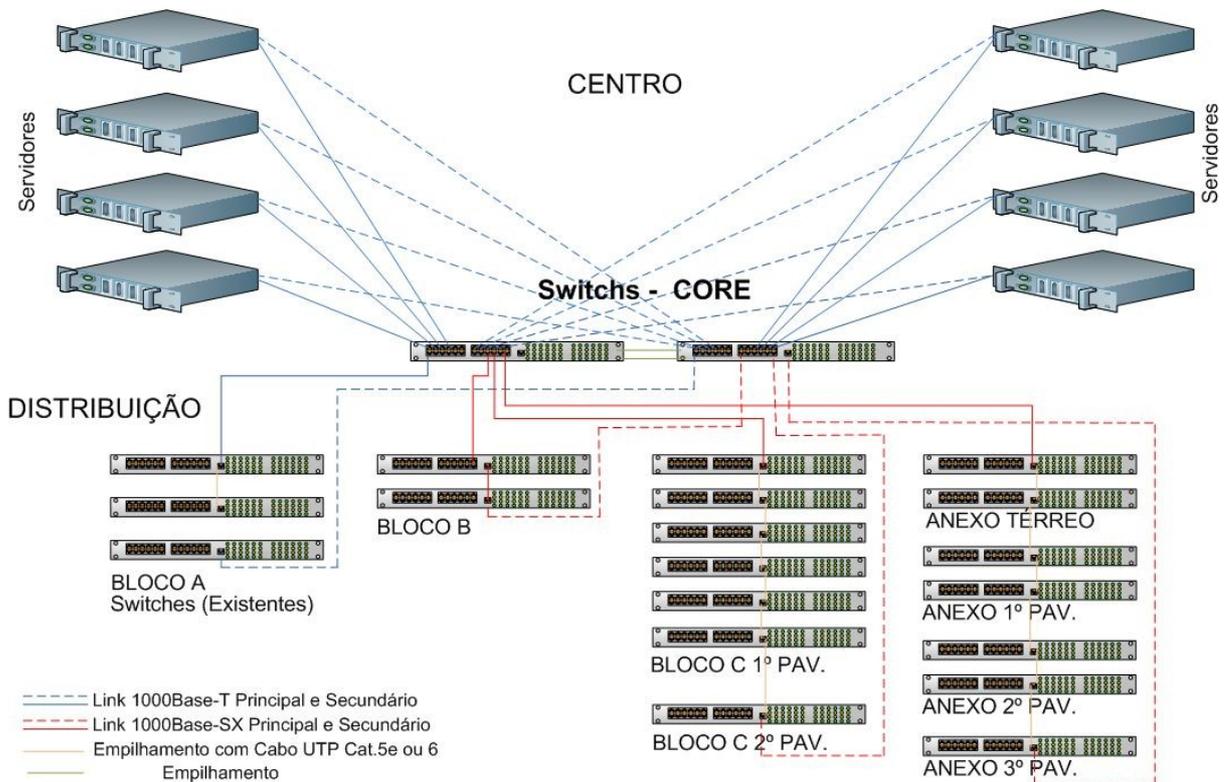
TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE GOIÁS

Comissão Permanente de Licitação

custos de manutenção proibitivos. O investimento em uma nova tecnologia que cumpra todos os papéis a ela atribuídos é essencial para a garantia do funcionamento ininterrupto da rede, o suporte a novas aplicações e usuários e a diminuição de custos de manutenção / risco de paralisações.

4. OBJETIVOS TÉCNICOS

- Implantar uma rede de alta disponibilidade, segura que garanta a monitoração e o controle de tráfego;
- Agilizar o diagnóstico e a solução de possíveis problemas na rede;
- Otimizar o desempenho e a disponibilidade do backbone corporativo
- Permitir ações preventivas e preditivas na rede completa;
- Alta qualidade do nível de serviço da rede;
- Permitir a definição de responsabilidade quanto a problemas e administração da rede;
- Permitir a conexão de todo o backbone a alta velocidade, garantindo performance para tráfego das aplicações;
- Permitir a conexão dos servidores a alta velocidade, de forma a disponibilizar acesso rápido a dados e imagens, bem como o armazenamento em sistemas de alta capacidade;
- Preparar a rede para a integração voz-dados;
- Otimizar a utilização dos recursos do TCE;



5. TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA

5.1. A contratada deverá executar treinamentos específicos das tecnologias adquiridas de acordo com as seguintes condições:

- Para pelo menos 02 (dois) participantes do Tribunal de Contas do Estado de Goiás;
- A Contratada arcará com todas as despesas relativas, como transporte, hospedagem, diárias e demais gastos para a execução do treinamento, se for o caso;



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE GOIÁS

Comissão Permanente de Licitação

- c) O idioma a ser adotado deverá ser o Português;
- d) Todo o material didático a ser utilizado deverá ser fornecido pela Contratada;
- e) A Contratante resguardar-se-á do direito de acompanhar e avaliar o treinamento, com instrumento próprio de avaliação, e caso o treinamento não atinja os requisitos mínimos de capacitação da Contratante, este deverá ser re-estruturado e aplicado novamente, sem nenhum custo adicional ao Contratante;
- f) Deverá ser fornecido certificado para os participantes que obtiverem rendimento adequado;
- g) Os treinamentos deverão ser ministrados por profissional(ais) que possua(m) certificação emitida pelo fabricante para os produtos ofertados;
- h) O treinamento deverá ocorrer em instalações adequadas, onde todas as novas tecnologias existentes no projeto possam ser ensinadas e demonstradas;
- i) Os treinamentos deverão contemplar a instalação e a configuração de todos os equipamentos, procedimentos de emergência a serem executados em casos de contingência, além dos princípios básicos de funcionamento, noções básicas de manuseio, operação e conservação e principais comandos e procedimentos diários de operação; - carga mínima de 24 (vinte) horas/aula, sendo 6h/dia;

6. REVISÃO E CERTIFICAÇÃO DE COMUNICAÇÃO OPTICA

6.1. Seguindo o projeto apresentado, a contratada deverá certificar todas as conexões entre os blocos do TCE/GO (A, B, C e Anexo), no total de 06 (seis).

6.2. Essas conexões são feitas através de fibra óptica e caso alguma delas não esteja operando perfeitamente, a contratada terá que fazer fusões ópticas nos 06(seis) pares de fibra existentes, com intuito de permitir a perfeita comunicação, que será comprovada através de certificado emitido por equipamento especializado.

6.3. Eventualmente poderá ser necessária a passagem de outros lances de fibra, dependendo da avaliação técnica feita pela contratada. Neste caso o contratante determinará por onde essas fibras passarão e arcará com o material gasto no serviço, ficando como obrigação da contratada a execução dos serviços.

6.4. Relatórios contendo a certificação das comunicações ópticas deverão ser entregues a contratante no término da execução dos serviços.

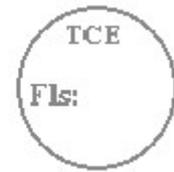
7. SUPORTE E GARANTIA

7.1. O prazo de garantia de todos os componentes e equipamentos ofertados será de no mínimo 12 (doze) meses, contados a partir da data do recebimento definitivo dos equipamentos.

7.2. A garantia compreenderá a série de procedimentos destinados a recolocar os produtos em perfeito estado de funcionamento compreendendo substituição de hardware e software, atualização de patches, novos releases de software, firmwares, atualização para microcódigos contidos nos equipamentos, ajustes e reparos necessários, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas para os recursos utilizados.

7.3. Os procedimentos de garantia, referenciados, serão livres de ônus para o Tribunal de Contas do Estado de Goiás, ressalvado tão somente quanto às despesas decorrentes de reposição de materiais danificados por uso inadequado, devidamente comprovado.

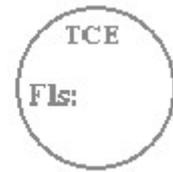
7.4. Para os equipamentos ofertados no Item 8.1. SWITCH/ROUTER CENTRAL, a Contratada deverá prever assistência técnica, durante o período da Garantia, sem qualquer ônus adicional para o Tribunal de Contas do Estado de Goiás, de acordo com as seguintes condições:



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE GOIÁS

Comissão Permanente de Licitação

- Suporte telefônico 8x5 em português via número gratuito, suporte via chat e via e-mail, bem como a possibilidade de abertura e acompanhamento de chamados via web e disponibilização de base de dados para solução de problemas;
- O serviço de manutenção e suporte técnico deverá estar disponível para acionamento no sistema 24x7 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana);
- A abertura de chamado técnico será feita pelo Tribunal de Contas do Estado de Goiás diretamente à Contratada (ou ao fabricante, quando aplicável), por telefone, Internet ou fac-símile, e nos seguintes termos:
- Na abertura de chamados técnicos, serão fornecidas informações, como Número de série e código do equipamento, Anormalidade observada, Nome do responsável pela solicitação do serviço e Versão do software utilizada no hardware e Severidade do chamado.
- Todas as solicitações feitas pelo Tribunal de Contas do Estado de Goiás deverão ser registradas pela Contratada em sistema informatizado para acompanhamento e controle da execução dos serviços e ainda, a Contratada após a realização dos serviços de garantia deverá apresentar um Relatório de Visita, contendo identificação do chamado, data e hora de abertura do chamado, data e hora do início e término do atendimento, identificação do defeito, técnico responsável pela solução, as providências adotadas e outras informações pertinentes. Este relatório deverá ser homologado por responsável do Tribunal de Contas do Estado de Goiás;
- Um chamado somente poderá ser fechado após confirmação de responsável do Tribunal de Contas do Estado de Goiás e o término de atendimento se dará com a disponibilidade do recurso para uso em perfeitas condições de funcionamento no local onde o mesmo está instalado;
- O equipamento removido para conserto, e que seja passível de retorno, deverá ser devolvido ao Tribunal de Contas do Estado de Goiás em perfeito estado de funcionamento, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, ficando a remoção e o transporte do mesmo, bem como quaisquer custos decorrentes dessas atividades, sob inteira responsabilidade do fornecedor dos equipamentos. Não havendo possibilidade de retorno, o equipamento será substituído por outro de configuração igual ou superior ao retirado, sem ônus para o Tribunal de Contas do Estado de Goiás;
- Ao ser detectada a remoção do equipamento para manutenção, a Divisão de Processamento de Dados irá providenciar a documentação e ordem de saída necessária ou indispensável à retirada dos equipamentos das dependências do Tribunal de Contas do Estado de Goiás;
- O Tribunal de Contas do Estado de Goiás reserva-se o direito de proceder à conexão ou instalação nos equipamentos de hardware e software de outros fornecedores ou fabricantes, desde que tal fato não implique em danos materiais aos equipamentos, sem que isto constitua motivo para a Contratada se desobrigar da garantia de funcionamento prevista;
- A Contratada não poderá deixar de executar os serviços descritos neste item sob qualquer alegação, mesmo sob pretexto de não ter sido executada anteriormente qualquer tipo de interferência no respectivo equipamento ou dispositivo;
- Para os serviços descritos neste item, o Tribunal de Contas do Estado de Goiás permitirá o acesso dos técnicos habilitados e identificados da Contratada às instalações onde se encontrarem os equipamentos. Esses técnicos ficarão sujeitos a todas as normas internas de segurança do Tribunal de Contas do Estado de Goiás, inclusive àquelas referentes à identificação, trajas, trânsito e permanência em suas dependências;
- Para a execução dos serviços descritos, a Contratada somente poderá desativar o equipamento, com prévia autorização do Tribunal de Contas do Estado de Goiás;
- A Contratada deverá substituir, no máximo até o próximo dia útil, o produto utilizado na solução, já instalado, por um novo, sem ônus para o Tribunal de Contas do Estado de Goiás, quando comprovados defeitos de fabricação do próprio ou de seus componentes, que comprometerem seu desempenho.
- Caso a manutenção e suporte técnico sejam prestados diretamente pelo fabricante, a Licitante deverá apresentar declaração do fabricante junto à sua proposta de preços.
- Entretanto, se manutenção e suporte técnico forem prestados pela própria Licitante, a mesma deverá apresentar declaração junto à sua proposta de preços informando tal fato e, ainda, deverá comprovar que possui em seu quadro de pessoal pelo menos 1 (um) técnico certificado junto ao



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE GOIÁS

Comissão Permanente de Licitação

fabricante nos produtos ofertados. Esta comprovação deverá estar anexa à proposta de preços e ser feita para cada técnico por meio de Certificados ou declarações emitidas pelo fabricante;

7.5. Para os equipamentos ofertados no item 8.2 SWITCH DE DISTRIBUIÇÃO, a Contratada deverá prover assistência técnica, durante o período da Garantia, sem qualquer ônus adicional para o Tribunal de Contas do Estado de Goiás, de acordo com as seguintes condições:

- Suporte telefônico 8x5 em português via número gratuito, suporte via chat e via e-mail, bem como a possibilidade de abertura e acompanhamento de chamados via web e disponibilização de base de dados para solução de problemas;
- Horário disponível para registro das solicitações de assistência técnica não inferior ao horário comercial, de 8:00 às 18:00 horas, ininterruptamente;
- A solicitação de assistência técnica será feita pelo Tribunal de Contas do Estado de Goiás diretamente à Contratada (ou ao fabricante, quando aplicável) por telefone, internet ou fac-símile;
- Na abertura de chamados técnicos, serão fornecidas informações, como Número de série e código do equipamento, anormalidade observada, nome do responsável pela solicitação do serviço e versão do software utilizada no hardware.
- Todas as solicitações feitas pelo Tribunal de Contas do Estado de Goiás deverão ser registradas pela Contratada em sistema informatizado para acompanhamento e controle da execução dos serviços;
- Um chamado somente poderá ser fechado após confirmação de responsável do Tribunal de Contas do Estado de Goiás e o término de atendimento se dará com a disponibilidade do recurso para uso em perfeitas condições de funcionamento no local onde o mesmo está instalado;
- O equipamento removido para conserto, e que seja passível de retorno, deverá ser devolvido ao Tribunal de Contas do Estado de Goiás em perfeito estado de funcionamento, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, ficando a remoção e o transporte do mesmo sob inteira responsabilidade do Tribunal de Contas do Estado de Goiás. Não havendo possibilidade de retorno, o equipamento será substituído por outro de configuração igual ou superior ao retirado, sem ônus para o Tribunal de Contas do Estado de Goiás;
- Fornecer número telefônico, site, e-mail para contato com o centro de atendimento. Caso este centro esteja fora da Região Metropolitana de Goiânia/GO, o número telefônico a ser fornecido deverá ser do tipo "0800".

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO TECNOLÓGICA

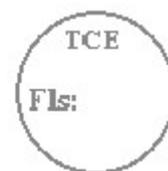
8.1. SWITCH/ROUTER CENTRAL

QUANTIDADE: 02

REQUISITOS MÍNIMOS OBRIGATÓRIOS:

Conectividade

1. Comutador Multicamada modular, em estrutura chassis ou formada por conjunto de, no máximo, 2 equipamentos empilhados;
2. Caso se opte pelo fornecimento de equipamentos empilhados, deverão ser fornecidos todos os cabos, módulos, softwares e demais acessórios necessários para empilhamento dos equipamentos;
3. Deve possuir no mínimo 40 portas Switch Gigabit Ethernet 10/100/1000BaseT com conectores RJ45.
4. Deve suportar autonegociação de velocidade, modo duplex e MDI/MDIX;
5. Deve possuir, adicionalmente, 8 portas combo 10/100/1000 e SFP para instalação de transceivers Gigabit Ethernet 1000BaseSX e 1000BaseLX com conectores LC
6. Deve suportar a instalação de quatro portas 10 Gigabit Ethernet;
7. Deve suportar a instalação de mais dezesseis portas Gigabit Ethernet 1000Base-X



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE GOIÁS

Comissão Permanente de Licitação

8. Deve suportar as seguintes tecnologias Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet e 10 Gigabit Ethernet, comunicando-se através de um único backplane;

Controle

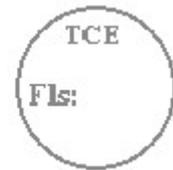
9. Possuir no mínimo oito filas em hardware para priorização de tráfego por porta;
10. Implementar o protocolo 802.1p;
11. Deve implementar o protocolo 802.3X;
12. Deve implementar IGMP snooping v1, v2 e v3;
13. Deve implementar roteamento multicast;
14. Deve possuir capacidade de redirecionamento de tráfego para webcache;
15. Implementar controle de broadcast, multicast e unicast permitindo fixar o limite máximo de broadcasts, multicasts e unicasts por porta;
16. Deve implementar roteamento entre as VLANs internamente, sem a necessidade de equipamentos externos;
17. Deve implementar roteamento IP via hardware;
18. Deve implementar os seguintes protocolos de roteamento: RIP, RIPII, OSPF, BGP4, PIM-SM e PIM-DM;
19. Deve implementar ECMP (Equal Cost Multipath);
20. Deve implementar o protocolo VRRP;
21. Deve implementar o protocolo MSDP;
22. Deve implementar Multicast VLAN Registration;
23. Deve permitir a criação de listas de acesso de acordo com o horário do dia (time based ACL);
24. Deve implementar limitação de banda baseada em porta física do switch, endereço MAC fonte e destino, endereço IP fonte e destino, port TCP/UDP fonte e destino e valor TOS. Deverá permitir a reserva por valor absoluto em intervalos de 64 Kbps;
25. Deve implementar DHCP Server e DHCP tracker;
26. Deve implementar DHCP Snooping;
27. Implementar os seguintes métodos de processamento de filas: Prioridade Estrita, Weighted Round Robin e Weighted Fair Queue.
28. Possibilitar a implementação de 2 métodos de processamento de filas simultaneamente em uma mesma porta: Weighted Round Robin e Strict Priority.
29. Possibilidade de identificar automaticamente portas em que telefones IP tanto do mesmo fabricante quanto de outros estejam conectados e associá-las automaticamente a VLAN de voz e a perfil de QoS para priorização do tráfego
30. Possibilitar adição de entradas unicast e multicast estáticas à tabela de endereços MAC do switch;

Disponibilidade

31. Deve possuir fonte de alimentação com capacidade de operar em tensões de 90 a 240 V e em frequências de 50/60 Hz;
32. Deve suportar a instalação de fonte de alimentação redundante;
33. Possuir conectores para alimentação em 110/220V e DC -48VDC
34. Permitir o empilhamento com unidades que suportem Power over Ethernet (802.3af).
35. Deve implementar o protocolo Spanning Tree;
36. Deve implementar o protocolo Rapid Spanning Tree (802.1w);
37. Deve implementar o protocolo Multiple Spanning Tree (802.1s);
38. Deve implementar Spanning Tree Root Guard;
39. Deve implementar BPDU Protection;
40. Deve implementar UDLD ou DLDP;

Gerenciamento

41. Deve suportar gerenciamento SNMP, v1, v2 e v3 com criptografia DES 168 bits.
42. Deve suportar gerenciamento RMON implementando no mínimo 4 grupos;



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE GOIÁS

Comissão Permanente de Licitação

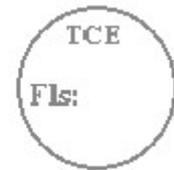
43. Deve suportar Syslog;
44. Deve implementar espelhamento de tráfego de forma que o tráfego de um grupo de portas possa ser espelhado em outra para fins de monitoramento.
45. Deve permitir a aplicação de ACL (Access Control Lists) de forma a espelhar somente o tráfego desejado;
46. Deve implementar espelhamento de tráfego de forma que o tráfego de uma VLAN possa ser espelhado em uma porta para fins de monitoramento;
47. Deve implementar o espelhamento de tráfego em uma porta de um switch remoto;
48. Deve implementar TFTP, FTP e SFTP;
49. Deve implementar DNS Client;
50. Deve suportar configuração através de TELNET;
51. Deve suportar configuração através de SSHv2 com criptografia 168 bits;
52. Deve suportar gerenciamento via interface web;
53. Deve suportar as seguintes MIBs: MIB II, Bridge MIB, RIPv2 MIB e RMON MIB;
54. Deve permitir a configuração através de porta console;
55. Deve suportar autenticação através de Radius para acesso ao gerenciamento;
56. Deve implementar autenticação via TACACS+;
57. Deve ser gerenciável através de endereçamento IPv6 configurado no switch;
58. Deve implementar gerenciamento através de IPv6 incluindo ao menos pingv6, tracertv6, Telnetv6, TFTPv6, DNSv6 e ARPv6

Segurança

59. Deve implementar 4094 VLANs segundo o protocolo IEEE 802.1Q;
60. Deve implementar VLANs segundo o protocolo IEEE 802.1v (VLAN por protocolo);
61. Deve implementar IEEE 802.1Q-inQ (VLAN-VPN);
62. Deve implementar o protocolo GVRP;
63. Deve implementar network login através do padrão IEEE 802.1x. Deve implementar autenticação usando os padrões PAP, CHAP, PEAP, EAP-TLS, EAP-TTLS;
64. Deve implementar reautenticação IEEE 802.1x;
65. Deve configurar os parâmetros de VLAN, ACL e QoS de acordo com o usuário autenticado.
66. Deve permitir autenticação dos dispositivos de rede pelo endereço MAC utilizando servidor RADIUS;
67. Deve configurar os parâmetros de VLAN, ACL e QoS de acordo com o dispositivo autenticado;
68. Deve prover opção de configuração de autenticação local caso um servidor Radius de autenticação não estiver acessível.
69. Deve implementar Guest VLAN;
70. Deve implementar autenticação através de interface Web;
71. Deve implementar ARP Inspection e IP source guard;
72. Deve implementar ARP Proxy;
73. Implementar listas de controle de acesso baseadas em endereço MAC de origem/destino, endereço IP de origem/destino, identificador de VLAN, porta TCP/UDP de destino/origem, tipo do pacote ICMP, valor do campo DSCP, Ethertype, valor do campo 802.1p, protocolo, campo LSAP e hora do dia;
74. Deve implementar autenticação MD5 para os pacotes RIP V2 e OSPF
75. Possibilitar que se configure portas de uma mesma VLAN que não se comuniquem entre si (Private VLAN / Port Isolation)
76. Implementar protocolo NTP com autenticação

Desempenho

77. Deve suportar agregação de links segundo o padrão IEEE 802.1ad possibilitando que no mínimo até 8 links Gigabit Ethernet operem como um único link lógico com balanceamento de carga;
78. Deve suportar Jumbo Frames;
79. Deve possuir capacidade de vazão (throughput) de no mínimo 130 Gbps;



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE GOIÁS

Comissão Permanente de Licitação

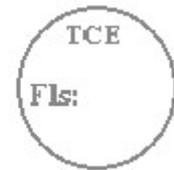
- 80. Deve possuir capacidade de comutação de no mínimo 100 Mpps;
- 81. Deve possuir capacidade de empilhamento com velocidade de no mínimo 96 Gbps por switch. O empilhamento deverá ser resiliente, de forma que a retirada ou injeção de unidades não implique em interrupção da pilha, perda de endereço de gerenciamento nem necessidade de se reinicializar a pilha;
- 82. Deve suportar agregação de links distribuídos usando portas de switches diferentes da pilha
- 83. Deve implementar roteamento IP distribuído em todos os switches da pilha simultaneamente;
- 84. Deve possuir latência até 10 micro-segundos

Padronização

85. IEEE 802.1D (STP), IEEE 802.1p (CoS), IEEE 802.1Q (VLANs), IEEE 802.1w (RSTP), IEEE 802.1s (MSTP), IEEE 802.1v (Protocol VLANs), IEEE 802.1X (Network Login), IEEE 802.3ad (LACP), IEEE 802.3ae (10G Ethernet), IEEE 802.3 (Ethernet), IEEE 802.3i (10BASE-T), IEEE 802.3u (Fast Ethernet), IEEE 802.3x (Flow Control), IEEE 802.3z (Gigabit Ethernet), IEEE 802.3ab (1000BASE-T), IEEE 802.3ah (Ethernet in First Mile over Point to Point Fiber - EFMF), RFC 768 (UDP), RFC 783 (TFTP), RFC 791 (IP), RFC 792 (ICMP), RFC 793 (TCP), RFC 826 (ARP), RFC 1058 (Routing Information Protocol), RFC 1157 (SNMP), RFC 1112 (IP Multicasting), RFC 1213 (MIB II), RFC 1253 (OSPF Version 2 MIB), RFC 1583 (OSPF v2), RFC 1587 (OSPF NSSA Option), RFC 1724 (RIP Version 2 MIB Extension), RFC 1757 (RMON), RFC 1812 (Requirements for IPv4 Routers), RFC 1850 (OSPF v2), RFC 1901 (Community Based SNMP v2), RFC 1902 (SMI for SNMP v2), RFC 1903 (SNMP v2 Text Convention), RFC 1904 (SNMP v2 Conformance), RFC 1905 (SNMP v2 Protocol Operations), RFC 1906 (SNMP v2 Transport Mappings), RFC 1907 (SNMP v2c), RFC 1908 (SNMP v1/2 Coexistence), RFC 2021 (RMON II Probe Config MIB), RFC 2154 (OSPF Digital Signatures), RFC 2233 (Interfaces MIB), RFC 2236 (IGMP v2), RFC 2328 (OSPF v2), RFC 2338 (VRRP), RFC 2362 (PIM-SM), RFC 2570 (SNMP v3 Framework), RFC 2571 (FrameWork), RFC 2571-2575 (SNMP), RFC 2576 (SNMP v1/2/3 Coexistence), RFC 2578 (SMI v2 Structure), RFC 2579 (SMI v2 Text Conventions), RFC 2580 (SMI v2 Conformance), RFC 2613 (Remote Network Monitoring MIB Extensions), RFC 2618 (RADIUS Authentication Client), RFC 2620 (RADIUS Accounting Client), RFC 2644 (Restricted Directed Broadcast), RFC 2665 (Pause control), RFC 2668 (IEEE 802.3 MAU MIB), RFC 2674 (VLAN MIB Extension), RFC 2819 (RMON MIB), RFC 3410 (Management Framework), RFC 3414 (SNMP v3 USM), RFC 3415 (SNMP v3 VACM), RFC 3416 (SNMP Protocol Operations v2), RFC 3417 (SNMP Transport Mappings)

Gerais

- 86. Deve possuir MTBF de no mínimo 290.000 horas
- 87. Tabela de endereços MAC com capacidade para no mínimo 16000 endereços MAC;
- 88. Deve vir acompanhado do kit de suporte específico para montagem em Rack de 19" ocupando uma unidade de Rack (1U);
- 89. Suportar "upgrade" para Power over Ethernet (802.3af). A funcionalidade não precisará vir implementada no equipamento, mas o equipamento deverá permitir a implementação futura da funcionalidade sem troca do chassis;
- 90. Vir com todo o hardware e software necessário ao empilhamento;
- 91. Possuir fonte de alimentação acomodada em slot, de forma a possibilitar sua remoção em campo;
- 92. Vir acompanhado de software de gerência SNMP para Windows que implemente descoberta e mapeamento automáticos dos dispositivos e da topologia da rede e seja do mesmo fabricante dos switches
- 93. Deve permitir adição futura de funcionalidade de Wireless Controller para até 120 pontos de acesso, seja por upgrade de software, adição de módulos ou integração com appliance externo do mesmo fabricante
- 94. Deve permitir adição futura de funcionalidade de IDS/IPS com assinaturas anti spyware, worms, vírus e ataques, seja por upgrade de software, adição de módulos ou integração com appliance externo do mesmo fabricante;
- 95. Deve suportar funcionalidade de quarentena, permitindo o isolamento em VLAN específica de estações que sejam classificadas como origem de tráfego não condizente com a política de



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE GOIÁS

Comissão Permanente de Licitação

segurança da organização (ataques, worms, vírus) pela funcionalidade de IPS descrita no item anterior. A solução de quarentena deverá funcionar sem requerer a adição de nenhum software nas estações de trabalho;

96. Deve permitir adição futura de funcionalidade de PABX-IP com funcionalidade de grupo de chamadas, transferência e conferência, seja por upgrade de software, adição de módulos ou integração com appliance externo do mesmo fabricante;

97. Deve ser apresentado certificado de homologação na Anatel conforme resolução 242;

8.2. SWITCH DE DISTRIBUIÇÃO

QUANTIDADE: 14 (Quatorze)

REQUISITOS MÍNIMOS OBRIGATÓRIOS:

Conectividade

1. Deve possuir no mínimo 24 portas Switch Fast Ethernet 10/100BaseTX com conectores RJ45. Deve suportar autonegociação de velocidade, modo duplex e MDI/MDIX;

2. Deve possuir no mínimo 2 portas Gigabit Ethernet combo, ou seja, dois conectores RJ45 e dois slots SFP para instalação de transceivers Gigabit Ethernet 1000BaseSX e 1000BaseLX com conectores LC;

Controle

3. Possuir no mínimo oito filas para priorização de tráfego por porta;

4. Implementar o protocolo 802.1p;

5. Deve implementar o protocolo 802.3X;

6. Deve implementar IGMP snooping;

7. Implementar controle de broadcast, multicast e unicast permitindo fixar os limites máximos de broadcasts, multicasts e unicasts por porta;

8. Deve implementar roteamento entre as VLANs internamente, sem a necessidade de equipamentos externos;

9. Deve implementar roteamento IP por hardware com suporte a no mínimo 12 rotas estáticas e 2000 rotas RIP;

10. Deve implementar os seguintes protocolos de roteamento: RIPv1 e RIPv2;

11. Deve implementar limitação de banda em intervalos de 64 Kbps;

Disponibilidade

12. Deve possuir fonte de alimentação com capacidade de operar em tensões de 90 a 240 V e em frequências de 50/60 Hz;

13. Implementar o protocolo Spanning Tree;

14. Implementar o protocolo Rapid Spanning Tree (802.1w);

Gerenciamento

15. Deve suportar gerenciamento SNMP, v1, v2 e v3.

16. Deve suportar gerenciamento RMON implementando no mínimo 4 grupos;

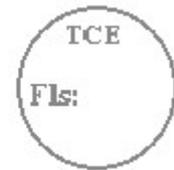
17. Deve implementar espelhamento de tráfego de forma que o tráfego de uma porta possa ser espelhado em outra para fins de monitoramento.

18. Deve permitir a aplicação de listas de controle de acesso de forma a espelhar somente o tráfego desejado;

19. Deve suportar configuração através de TELNET;

20. Deve suportar configuração através de SSH v2;

21. Deve suportar gerenciamento via interface web;



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE GOIÁS

Comissão Permanente de Licitação

- 22. Deve implementar FTP e TFTP;
- 23. Deve suportar as seguintes MIBs: MIB II, RIP Version 2 MIB Extension e RMON MIB;
- 24. Deve permitir a configuração através de porta console;
- 25. Deve implementar NTP (Network Time Protocol) com autenticação;
- 26. Deve suportar Syslog;

Segurança

- 27. Deve implementar 256 VLANs segundo o protocolo IEEE 802.1Q;
- 28. Possibilidade de identificar automaticamente portas em que telefones IP tanto do mesmo fabricante quanto de outros estejam conectados e associá-las automaticamente a VLAN de voz e a perfil de QoS para priorização do tráfego;
- 29. Deve implementar network login através do padrão IEEE 802.1x;
- 30. Deve configurar os parâmetros de VLAN de acordo com o usuário autenticado na etapa de network login;
- 31. Deve implementar autenticação através de endereço MAC cadastrado em servidor RADIUS com configuração automática de VLAN de acordo com o MAC cadastrado;
- 32. Deve implementar listas de controle de acesso baseadas em endereço MAC fonte e destino, Ethertype, endereço IP fonte e destino e port TCP/UDP fonte e destino;
- 33. Deve implementar autenticação MD5 para os pacotes RIP V2

Desempenho

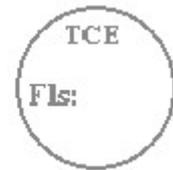
- 34. Deve suportar agregação de links segundo o padrão IEEE 802.1ad. Deve implementar no mínimo até 12 grupos de até 8 portas;
- 35. Deve possuir capacidade de vazão (throughput) de no mínimo 8,8 Gbps;
- 36. Deve possuir capacidade de comutação de no mínimo 6,5 Mpps;
- 37. Deve possuir capacidade de empilhamento. Deve ser fornecido com todo o hardware e software necessários para o empilhamento
- 38. Deve possuir latência até 10 micro-segundos

Padronização

- 39. IEEE 802.1D (STP), IEEE 802.1p (CoS), IEEE 802.1Q (VLANs), IEEE 802.1w (RSTP), IEEE 802.1X (Network Login), IEEE 802.3ad (LACP), IEEE 802.3i (10BASE-T), IEEE 802.3u (Fast Ethernet), IEEE 802.3x (Flow Control), IEEE 802.3z (Gigabit Ethernet), RFC 1213/2233 (MIB II), RFC 1724 (RIP Version 2 MIB Extension), RFC 1907 (SNMP v2c, SMI v2 and Revised MIB-II), RFC 2021 (RMON II Probe Config MIB), RFC 2233 (Interfaces MIB), RFC 2571 (FrameWork), RFC 2571-2575 (SNMP), RFC 1493 (Bridge MIB), RFC 2284 (EAP over LAN), RFC 2667 (IP Tunnel MIB), RFC 2737 (Entity MIB), RFC 2665 (Pause control), RFC 2668 (IEEE 802.3 MAU MIB), RFC 2674 (VLAN MIB Extension), RFC 2819 (RMON MIB);

Gerais

- 40. Deve vir acompanhado de kit de suporte específico para montagem em Rack de 19" ocupando uma unidade de Rack (1U);
- 41. Tabela de endereços MAC com capacidade para no mínimo 8000 endereços MAC;
- 42. Deve possuir MTBF de no mínimo 400.000 horas;
- 43. Deve permitir o empilhamento com switches que implementem Power over Ethernet da mesma família;
- 44. O equipamento deverá ser fornecido com todo o hardware e software necessários ao empilhamento de forma a facilitar o gerenciamento e diminuir os custos de operação, o switch deverá possuir interface de gerência similar à do switch central. As facilidades quando disponíveis nos dois equipamentos, deverão ser implementadas pela mesma sintaxe de comandos;
- 45. Implementar proteção de BPDU (BPDU Guard);



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE GOIÁS

Comissão Permanente de Licitação

46. Implementar ARP, possibilitando adição manual (estática) de endereços à tabela ARP;
47. Implementar DHCP Relay;
48. Implementar protocolo Weighted Round Robin;
49. Capacidade de suportar autenticação 802.1x de múltiplos usuários por porta. O switch deverá possibilitar que apenas o tráfego dos usuários que se autenticarem via 802.1x seja permitido, mesmo que vários usuários estejam conectados a uma mesma porta;
50. Suportar múltiplos servidores RADIUS;
51. Permitir que se restrinja as sessões de gerenciamento a endereços IP específicos;
52. Implementar funcionalidade de troubleshooting: trace, ping;
53. Deverá possuir a capacidade de armazenar múltiplos arquivos de configuração;
54. Ser fornecido com software de gerenciamento SNMP para Windows que implemente descoberta automática de topologia de rede, com alarmes visuais de problemas identificados;
55. Possibilitar configuração de portas de uma mesma VLAN que não se comuniquem entre si (Private VLAN / Port Isolation);
56. Implementar detecção de loopback nas portas Ethernet;
57. Deve permitir adição futura de funcionalidade de Wireless Controller para até 120 pontos de acesso, seja por upgrade de software, adição de módulos ou integração com appliance externo do mesmo fabricante;
58. Deve permitir adição futura de funcionalidade de IDS/IPS com assinaturas anti spyware, worms, vírus e ataques, seja por upgrade de software, adição de módulos ou integração com appliance externo do mesmo fabricante;
59. Deve implementar funcionalidade de quarentena, permitindo o isolamento em VLAN específica de estações que sejam classificadas como origem de tráfego não condizente com a política de segurança da organização (ataques, worms, vírus) pela funcionalidade de IPS descrita no item anterior;
60. Deve permitir adição futura de funcionalidade de PABX-IP com funcionalidade de grupo de chamadas, transferência e conferência, seja por upgrade de software, adição de módulos ou integração com appliance externo do mesmo fabricante.

8.3 CARTÕES DE INTERFACE 1000BASE-SX

QUANTIDADE: 12

REQUISITOS MÍNIMOS OBRIGATÓRIOS:

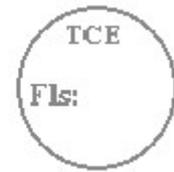
1. Cartão de interface SFP com 1 porta 1000 Base-SX, com conector óptico LC;
2. Deve ser do mesmo fabricante e totalmente compatível com os *switches* ofertados nos itens 8.1 e 8.2.

8.4. SOFTWARE DE GERÊNCIA DE REDE

QUANTIDADE: 01

REQUISITOS MÍNIMOS OBRIGATÓRIOS:

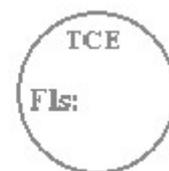
1. Determinar os dispositivos presentes em uma ou mais sub-redes;
2. A solução deverá apoiar os processos de monitoração da performance detectando possíveis gargalos;
3. A solução deverá ter mecanismos de dados históricos indicando ameaças ao funcionamento da rede bem como apoiar os processos de predição;
4. A solução deverá prover recursos de "troubleshooting" capaz de mostrar por meio do RMON dados presentes nos switches;
5. A solução deverá ter mecanismos de discovery e mapeamento provendo visões detalhadas tanto a nível 2 e 3;



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE GOIÁS

Comissão Permanente de Licitação

- 6.A solução deverá prover aos mecanismos de discovery e mapeamento atualizações em tempo real mostrando os dados obtidos;
- 7.A solução deverá prover mecanismos de backup e recuperação e softwares de atualização para os produtos de Lan e Wan fornecidos;
- 8.A solução deverá prover informações sobre o inventário da rede e prover sugestões de otimização;
- 9.A solução deverá prover mecanismos de geração de relatório baseado em perfis pré-configurados e adicionalmente permitir customizações;
- 10.A solução deverá prover uma visão gráfica dos elementos gerenciados com o objetivo de facilitar as atividades de gerenciamento;
- 11.A solução de gerenciamento quando integrada por meio do 802.1X prover a visibilidade do servidor Radius, indicando clientes e localização dos acessos;
- 12.A solução deverá prover mecanismos de agendamento as atividades de discovery, atualização, backup e configuração dos equipamentos fornecidos;
- 13.A solução deverá prover mecanismos de atualização baseados na Internet com objetivos de verificar novas atualizações do software de gerenciamento;
- 14.O ambiente operacional especificado para a solução de gerenciamento é o Windows XP ou 2000 Professional;
- 15.A solução deverá ser capaz de relacionar três tipos de eventos são eles: Monitor-based eventos, SNMP trap-based events e eventos internos da ferramenta;
- 16.A solução de gerenciamento deverá ser capaz de processar TRAPS SNMP;
- 17.A solução de gerenciamento deverá ser capaz de classificar a severidade capturada;
- 18.A solução deverá ser capaz de apresentar os eventos capturados mostrando-os segundo cores que associam seu nível de criticidade;
- 19.A solução deverá ser capaz de enviar alertas uma vez conhecendo o nível de severidade anteriormente classificado;
- 20.A solução deverá ser capaz de fornecer o conhecimento dos alarmes utilizando som, pop-up, pager, snmp trap e ativação de aplicação específica;
- 21.A solução deverá ser capaz de fornecer uma lista dos eventos destacando-os segundo o nível de criticidade;
- 22.A solução deverá permitir a inserção de comentários na descrição de um evento;
- 23.A solução deverá permitir a investigação das condições de um parâmetro de gerenciamento por meio de um exame gráfico;
- 24.A solução deverá permitir o filtro de eventos SNMP baseados em Trap;
- 25.A solução deverá permitir o controle do armazenamento dos eventos capturados;
- 26.A solução de gerenciamento deve ser do mesmo fabricante dos equipamentos fornecidos para fins de compatibilidade e suporte;
- 27.Deve ser compatível com a plataforma Windows 2000 Pro/XP Pro;
- 28.A solução deve permitir o gerenciamento simultâneo de todos os switches cotados na atual proposta;
- 29.A solução de gerenciamento oferecida deve possuir licença irrestrita em sua versão mais completa, permitindo a implementação e utilização de todas as funcionalidades da solução, independentemente de a funcionalidade estar ou não descrita neste Termo de Referência.
- 30.Funcionar sem a necessidade de um "framework" de gerência de terceiros;
- 31.Possuir interface gráfica que permita a gerência, configuração e suporte aos comutadores cotados na proposta;
- 32.Prover detecção automática dos equipamentos cotados (discovery) e da topologia da rede. A detecção deve ser configurável, de forma a permitir que se escolha que rede, sub-rede ou tipo de equipamento deve ser descoberto;
- 33.Permitir a apresentação gráfica da topologia da rede, mostrando os equipamentos e suas interligações;
- 34.Permitir o monitoramento passivo e ativo da rede, notificando, através de alertas quando uma situação anormal é detectada;
- 35.Permitir configuração de como será feita a monitoração e que eventos devem ser adicionados ao log (registro);



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE GOIÁS

Comissão Permanente de Licitação

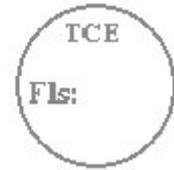
36. Realizar registro constante de log de atividade da rede, de forma a permitir análises prévias de problemas;
37. Possuir filtro de eventos para permitir a visualização apenas de eventos de interesse;
38. Possuir gerador de relatório de histórico de condições anormais e atividade da rede;
39. Possuir Capacidade de análise de dados RMON;
40. Possuir Capacidade de descoberta e representação de VLAN's;
41. Possuir Capacidade de configuração de uma VLAN em vários equipamentos simultaneamente, sem que seja necessário o acesso individual a cada um desses equipamentos;
42. Possuir Capacidade de mudança da configuração de vários equipamentos simultaneamente, sem que seja necessário o acesso individual a cada um desses equipamentos;
43. Possuir Capacidade de criação de templates de configuração;
44. Possuir Capacidade de backup e restore da configuração dos equipamentos;
45. Permitir a realização de update dos softwares dos equipamentos de forma agendada e automática;
46. Permitir geração de relatórios customizados pelo administrador de rede;
47. Possuir ferramenta de "Live Update" para atualização automática da solução de gerência;
48. Capacidade de apresentação de gráficos referentes à atividade da rede;
49. Permitir a configuração simultânea dos equipamentos em uma única operação;
50. Permitir agendamento da descoberta da rede;
51. Permitir a monitoração do status dos equipamentos, possibilitando a definição de "thresholds", além de disparar alarmes e notificações quando um determinado "threshold" definido pelo usuário for atingido.
52. Possuir ferramenta de inventário da rede;
53. Permitir backup programado da configuração dos equipamentos;
54. Permitir distribuição e instalação de firmwares para vários equipamentos simultaneamente;
55. Ser compatível com SNMP e RMON.

9. ESPECIFICAÇÃO E ORÇAMENTO ESTIMADO

QT	DESCRIÇÃO	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
2	Switch/router Central + Stacking Cables	R\$ 21.424,14	R\$ 42.848,29
14	Switch de Distribuição	R\$ 2.078,94	R\$ 29.105,16
12	Cartões de Interface 1000 Base-SX	R\$ 1.065,60	R\$ 12.787,20
1	Software de Gerência de Rede	R\$ 9.068,71	R\$ 9.068,71
1	Serviços de suporte e garantia on-site, para os componentes do switch core, pelo período de 12 meses, em regime 24x7.	R\$ 7.387,05	R\$ 7.387,05
1	Treinamento em implantação e configuração do switches high-end, para até 2 técnicos do TCE.	R\$ 5.139,53	R\$ 5.139,53
1	Serviços de instalação e configuração da solução ofertada	R\$ 3.854,65	R\$ 3.854,65
VALOR MÉDIO TOTAL R\$ 110.190,59			R\$ 110.190,59

DIVISÃO DE PROCESSAMENTO DE DADOS do Tribunal de Contas do Estado de Goiás aos 30 dias do mês de setembro de 2008.

Renato Kronit de Souza
Diretor da DPD



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE GOIÁS
Comissão Permanente de Licitação

PREGÃO PRESENCIAL Nº 009/2008

ANEXO II - MODELO DE DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO À HABILITAÇÃO

PREGÃO PRESENCIAL Nº _____ / _____

PROCESSO Nº _____

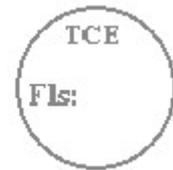
OBJETO: _____

DECLARAÇÃO

..... inscrito no CNPJ nº....., por intermédio de seu representante legal o(a) Sr.(a)....., portador(a) da Carteira de Identidade nº..... e do CPF nº.....DECLARA, sob as penas da lei, que cumpre plenamente os requisitos de habilitação constantes do Edital acima referido.

_____, ____ de _____ de 2008.

Representante Legal
(com carimbo da empresa)



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE GOIÁS
Comissão Permanente de Licitação

PREGÃO PRESENCIAL Nº 009/2008

ANEXO III - PLANILHA MODELO DE PROPOSTA

PROCESSO:
NOME DA EMPRESA:
ENDEREÇO:
CNPJ/MF:
INSCRIÇÃO ESTADUAL/MUNICIPAL:
PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA:

PROPOSTA DE PREÇOS:

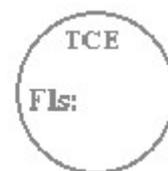
QT	DESCRIÇÃO	MARCA	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
2	Switch/router Central + Sacking Cables			
14	Switch de Distribuição			
12	Cartões de Interfacie			
1	Software de Gerência de Rede			
1	Serviços de suporte e garantia on-site, para os componentes do switch core, pelo período de 12 meses, em regime 24x7.			
1	Treinamento em implantação e configuração do switches high-end, para até 2 técnicos do TCE.			
1	Serviços de instalação e configuração da solução ofertada			
TOTAL				

*Os valores grafados por extenso deverão ser transcritos abaixo desta tabela de Proposta de Preços.

A licitante declara que os preços incluem todos os custos diretos e indiretos, encargos tributários, transportes, encargos trabalhistas, dentre outros.

_____, em ___ de _____ de 2008.

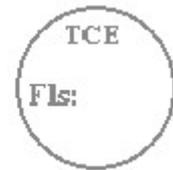
Representante Legal
(com carimbo da empresa)



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE GOIÁS
Comissão Permanente de Licitação

PREGÃO PRESENCIAL Nº 009/2008

ANEXO IV - PLANILHA MODELO DE PREÇO



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE GOIÁS
Comissão Permanente de Licitação

PREGÃO PRESENCIAL Nº 009/2008

ANEXO V - MODELO DE DECLARAÇÃO DE FATO IMPEDITIVO

PREGÃO PRESENCIAL Nº ____ / ____ / ____

PROCESSO Nº ____ / ____

OBJETO: _____

DECLARAÇÃO

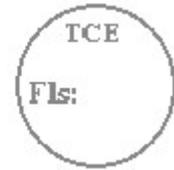
Declaramos, sob as penas da lei, que esta proponente não incorre em quaisquer das seguintes situações:

- a) Ter sido declarada inidônea por ato do Poder Público;
- b) Ter sido apenada com suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, nos últimos dois anos;
- c) Impedida de licitar, de acordo com o art. 9º da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações.

Nos termos do art. 55, inc. XIII da Lei nº 8.666/93 e suas alterações, comprometemo-nos a informar a ocorrência de fato superveniente impeditivo da habilitação e qualificação exigidas no edital.

Goiânia, em ____ de _____ de 2008.

Representante Legal
(com carimbo da empresa)



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE GOIÁS
Comissão Permanente de Licitação

PREGÃO PRESENCIAL Nº 009/2008

ANEXO VI - MODELO DE DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO AO ART. 27, V DA LEI Nº 8.666/93

PREGÃO PRESENCIAL Nº ____/____/____

PROCESSO Nº ____/____

OBJETO: _____

DECLARAÇÃO

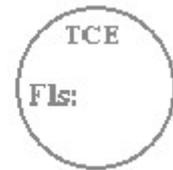
..... inscrito no CNPJ nº....., por intermédio de seu representante legal o(a) Sr.(a)....., portador(a) da Carteira de Identidade nº..... e do CPF nº.....DECLARA para fins do disposto no inciso V do art. 27 da lei nº 8.666/93, de 21 de junho de 1993, acrescido do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e, que não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ()

(OBS: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima).

Goiânia, em ____ de _____ de 2008.

Representante Legal
(com carimbo da empresa)



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE GOIÁS
Comissão Permanente de Licitação

PREGÃO PRESENCIAL Nº 009/2008

ANEXO VII - CARTA-CONTRATO

CARTA-CONTRATO N.º/2008-PR

CARTA-CONTRATO DE FORNECIMENTO
entre o Tribunal de Contas do Estado de
Goiás – TCE/GO e a firma

CONTRATANTE:

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE GOIÁS – TCE, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ sob nº 02.291.730/0001-14, situado em Goiânia, Capital do Estado de Goiás, à Praça Cívica, nº 332, Centro, representado por seu Presidente Dr. **EDSON JOSÉ FERRARI**.

CONTRATADA:

empresa _____, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob n.º _____,

Com fundamento nas disposições da Lei federal n.º 10.520/2002 e na Lei nº 8.666 de 21/06/93, no Edital Pregão Presencial n.º 009/2008, no ato homologatório assinado em pelo Sr. Presidente do TCE, tudo constante do Processo n.º **200800047001429**, que fica fazendo parte integrante deste instrumento.

1. DO OBJETO E DAS CONDIÇÕES DE ENTREGA

O objeto do presente contrato consiste na Aquisição e instalação de 02 (dois) switch/router central com Sacking Cables, 14 (quatorze) switch de distribuição, 12 (doze) Cartões de Interface e 01 (um) software de gerência de rede, conforme especificado no termo de referência – Anexo I e do edital de pregão presencial n.º 009/2008, conforme planilha anexa onde constam indicadas as especificações, preços, quantidade e qualidade:

1.1. PRAZO DE ENTREGA E DE PAGAMENTO

Os itens objeto deste contrato deverão ser entregues no máximo em 30 (trinta) dias do recebimento da Nota de Empenho. O pagamento será efetuado depois do recebimento da fatura/nota fiscal devidamente atestada pela Divisão Administrativa, em até 30 dias do Termo de Recebimento Provisório.

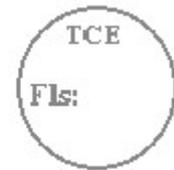
1.2. LOCAL DA ENTREGA

Os itens objeto deste contrato deverão ser entregues na sede do TCE – Praça. Dr. Pedro Ludovico Teixeira n.º 332 - Centro Goiânia – Goiás, Bloco A – 1º Andar – Divisão Administrativa;

2. PRAZO DE GARANTIA

A garantia dos materiais permanentes deverá ser de no mínimo 12 (doze) meses;

3. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE GOIÁS

Comissão Permanente de Licitação

- a) cumprir fielmente condições constantes do edital e seus anexos;
- b) aceitar, nas mesmas condições pactuadas, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessárias, até 25 % do valor inicial atualizado contratado;
- c) prestar assistência técnica durante o período de vigência da garantia aos defeitos e incorreções decorrentes do uso regular do produto;
- d) substituir o bem em caso de dano insanável proveniente de defeito não ocasionado pelo uso regular do produto.

4. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

- a) disponibilizar pessoal para o recebimento dos bens nos dias e horas pactuados;
- b) efetuar o pagamento após o recebimento das respectivas notas fiscais dos bens, no prazo pactuado;

5. DAS PENALIDADES

5.1 – Pelo descumprimento injustificado das condições do contrato ou pela inexecução das condições de fornecimento estipuladas no edital e seus anexos, **em especial quanto ao prazo de garantia dos bens**, a Contratada ficará sujeita, conforme a gravidade do ato, às seguintes penalidades:

- a) advertência, nos casos de menor gravidade;
- b) multa, na forma do item 5.2;
- c) suspensão temporária do direito de licitar e impedimento de contratar com o TCE, por prazo não superior a 2 (dois) anos;
- d) declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem ou motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, o que acontecerá sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo de 02 (dois) anos. Aplicável em ocorrências de denotem dolo no atraso ou inexecução do contrato, fraude, falsidade documental, desinteresse ou qualquer atitude inidônea do contratado na execução do contrato ou durante a licitação;
- e) impedimento para licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios, sem prejuízo das multas previstas neste edital e das demais cominações legais, na forma do art. 7º, da Lei 10.520/2002. Aplicável em ocorrências de denotem dolo no atraso ou inexecução do contrato, fraude, falsidade documental, desinteresse ou qualquer atitude inidônea do contratado na execução do contrato ou durante a licitação.

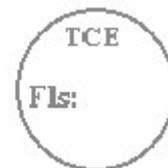
5.2. A penalidade de multa será aplicada nos seguintes casos e proporções:

- a) recusa injustificada ou cumprimento inadequado dos prazos e condições estabelecidas no Edital nº 009/2008 e seus anexos por parte do licitante vencedor em especial à garantia dos bens adquiridos: 10% (dez por cento) do valor dos bens.

5.3. A penalidade de multa poderá ser aplicada cumulativamente com as demais sanções, não terá caráter compensatório e a sua cobrança não isentará a obrigação de indenizar eventuais perdas e danos.

5.4. As multas deverão ser recolhidas na conta bancária do TCE a ser informada, no prazo de 05 (cinco) úteis dias a contar da intimação, podendo o TCE descontá-las, na sua totalidade, da fatura ou do saldo remanescente, caso existam.

5.5. O valor total das multas aplicadas na vigência do contrato, excetuadas as perdas e danos,



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE GOIÁS
Comissão Permanente de Licitação

não poderá ultrapassar 20% (vinte por cento) do valor total do contrato.

5.6 - A contratada, se não puder cumprir os prazos estipulados para o fornecimento total ou parcial, do objeto desta licitação, deverá apresentar justificativa por escrito, devidamente comprovada, nos casos de ocorrência de fato superveniente, excepcional ou imprevisível, estranho à vontade das partes, que altere fundamentalmente as condições do contrato; e de impedimento de sua execução, por fato ou ato de terceiro, reconhecido pela Administração em documento contemporâneo a sua ocorrência.

5.7 A aplicação da penalidade ocorrerá após a defesa prévia do interessado, no prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar da intimação do ato, cabendo recurso de sua aplicação, nos termos do art. 109, da Lei nº 8.666/93.

5.8 – As disposições do Edital nº 002/2008 e seus anexos aplicam-se ao presente Contrato.

GABINETE DO PRESIDENTE DO TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE GOIÁS, em

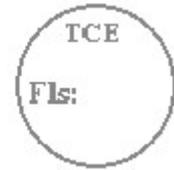
Conselheiro EDSON FERRARI
PRESIDENTE DO TCE
Contratante

Contratada

TESTEMUNHAS:

1 - _____

2 - _____



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE GOIÁS
Comissão Permanente de Licitação

PREGÃO PRESENCIAL Nº 009/2008

ANEXO VIII – TERMO DE VISTORIA

DECLARAÇÃO DE VISTORIA

Declaro, para fins de cumprimento ao que dispõe o item 5.3.4 “a” do Pregão nº 009/2008, que o Sr. _____, representante da empresa _____, juntamente com o Diretor Administrativo e Diretor da DPD, vistoriou os locais onde objeto desta licitação será executado e que tomou ciência de todas as informações e condições necessárias à correta cotação dos respectivos objetos.

Goiânia, _____ de _____ de 2008

Diretor Administrativo

Diretor da DPD

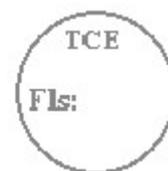
Ciente:

Atesto da Empresa

Fui instruído conforme mencionado acima.

Goiânia, _____ de _____ de 2008

Representante Legal
(com carimbo da empresa)



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE GOIÁS
Comissão Permanente de Licitação