



PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO ACRE
Comissão Permanente de Licitação

ADENDO AO EDITAL DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 59/2016
(PROCESSO SEI Nº. 0001359-25.2016.8.01.0000)

O TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO ACRE, por meio de sua Presidente, Desembargadora **Denise Bonfim**, considerando que a Administração pública, por princípio, pode a qualquer tempo rever seus atos, com vistas a corrigir falhas ou preveni-las, torna público, para conhecimento de todos os interessados, que foram procedidas as seguintes alterações no Edital em epígrafe:

1. DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

Data: 26 / 04 / 2017

Horário: 10:30h (horário de Brasília)

Local: www.comprasnet.gov.br

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

4. ESPECIFICAÇÃO DOS PRODUTOS (Termo de Referência e Edital):

A empresa vencedora deverá fornecer os materiais/equipamentos, com as especificações e as quantidades abaixo mencionadas:

Item 13 - Switch L2 24 portas 1 GBE (1000BASE-T) mais 4 portas 10GE (SFP+)	
Item 13 - Switch L2 24 portas 1 GBE (1000BASE-T) mais 4 portas 10GE (SFP+)	1) Características Gerais - Switch Ethernet de camada 2, compatível com as tecnologias Ethernet, Fast Ethernet e Gigabit Ethernet; com, pelo menos, 24 portas UTP (RJ45) e, pelo menos, 4 portas ópticas 10GE com suporte a módulos de fibra multimodo e monomodo (SFP+). - Arquitetura non-blocking, wire-speed interna para os módulos de interface e para o chassis. - Suportar empilhamento para no mínimo 5 switches.
	2) Protocolos e padrões requeridos - Fast Ethernet 100BaseTX (IEEE 802.3u); - Gigabit Ethernet 1000BaseT (IEEE 802.3ab); - STP Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1D); - RSTP Rapid Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1w); - MSTP Multiple Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1s); - VLANs (IEEE 802.1Q); - Link Aggregation (IEEE 802.3ad); - Priority Queue (IEEE 802.1p); - Internet Group Management Protocol Snooping compatível com IGMPv3 (RFC 3376), conforme RFC 4541; - Rotas estáticas; - IPv6 ping, IPv6 tracer, e IPv6 Telnet;

12. ACLs baseadas em endereços IPv6 de origem e destino, número de porta TCP/UDP, e tipo de protocolo;
13. MLDv1/v2 snooping;
14. DHCP relay, DHCP server, DHCP snooping, e funcionalidade para segurança do protocolo DHCP.

3) Gerenciamento

1. Protocolo de Gerenciamento SNMPv1, SNMPv2 e SNMPv3;
2. Suporte a 4 grupos de RMON (estatísticas, histórico, alarmes e eventos);
3. Interface de gerenciamento baseada em CLI, com opção de acesso via interface WEB (HTTP);
4. Porta do console para gerenciamento e configuração via linha de comando com conector RJ-45 ou RS-232. (os cabos e eventuais adaptadores necessários para acesso à porta de console devem ser fornecidos);
5. Permitir atualização de firmware via TFTP/FTP;
6. Possuir suporte a espelhamento de portas para uma porta específica de modo a permitir a conexão de um analisador externo;

4) Desempenho

1. Possuir desempenho de no mínimo 88 Mpps considerando pacotes de 64 bytes;
2. Possuir matriz de comutação de pelo menos 192 Gbps;
3. Deve suportar no mínimo 4.000 VLANs segundo o protocolo IEEE 802.1Q (sendo pelo menos 1.000 VLANs simultaneas);
4. Quantidade mínima de 16.000 endereços MAC.
5. Quantidade mínima de 8 filas segundo o protocolo IEEE 802.1p.
6. Suportar até 8 (oito) portas por grupo e um mínimo de 24 (vinte e quatro) grupos por equipamento para o protocolo 802.3ad.

5) Qualidade de Serviço

1. Mecanismos de classificação, marcação, priorização de tráfego, aplicáveis por interfaces físicas ou lógicas, sem impacto no desempenho de encaminhamento de pacotes. Classificar tráfego baseado em endereço MAC e IP, porta TCP/UDP, DSCP e 802.1p;
2. Mecanismos de limitação de tráfego (rate-limit), aplicáveis sem impacto no desempenho de encaminhamento de pacotes, com granularidade máxima de 64 Kbps;
3. Políticas de tráfego baseadas em porta e CAR (RFC 2697);

6) Segurança

1. Filtros de camada 2 aplicáveis em interfaces físicas ou lógicas sem impacto no desempenho de encaminhamento de pacotes. A filtragem deve ser baseada em endereço MAC e IP, porta TCP/UDP, DSCP e 802.1p.
2. Deve implementar network login através do padrão IEEE 802.1x;
3. Possuir suporte a associação de um endereço MAC específico a uma dada porta do Switch, de modo que somente a estação que tenha tal endereço possa usar a referida porta para conexão, tais como port-security;
4. Suporte ao protocolo de autenticação, autorização e accounting (AAA) TACACS+ ou RADIUS para controle do acesso administrativo, por usuário, ao equipamento.
5. Deve ser possível fazer a autenticação, autorização de comandos e “accounting” de comandos em qualquer acesso administrativo ao equipamento.

7) Generalidades

1. Deverá possuir estrutura apropriada para acondicionamento em armário de fiação (rack) padrão 19 polegadas e vir acompanhado do respectivo kit de suporte específico para montagem
2. A fonte alimentação deverá funcionar com tensão elétrica nominal de 110V~220V VCA, 50~60Hz, de modo automático.

	3. Deverá ser acompanhado de documentação técnica e manuais que contenham informações suficientes para possibilitar a instalação, configuração e operacionalização do equipamento; 4. Deverá ser fornecido com todos os acessórios necessários para operacionalização do equipamento, tais como software, cabos lógicos, cabos de interface RS-232 e cabos de energia elétrica. 8) Garantia 1. O equipamento deve possuir garantia vitalícia de hardware por toda vida útil e suporte por um período mínimo de 60 (sessenta) meses on-site; 2. Os atendimentos deverão ter SLA de no mínimo: primeiro atendimento (podendo ser remoto) em até 01 (um) dia útil e reposição de peças em até 03 (três) dias úteis, pelo período da garantia; 3. Deverá ser apresentado Documento do Fabricante do Equipamento direcionado a TJ/AC se comprometendo com a Garantia e Suporte Técnico exigidos acima, que deverá ser incluso na proposta comercial e técnica para fins de classificação; 4. Os serviços serão solicitados mediante a abertura de um chamado efetuado por técnicos da contratante, via chamada telefônica local, a cobrar ou 0800, e-mail, website ou chat do fabricante ou à empresa autorizada (em português – 24x7, ou seja, vinte e quatro horas por dia em sete dias por semana) e constatada a necessidade, a Empresa Licitante deverá providenciar o deslocamento do equipamento, bem como seu retorno ao local de origem e ainda do técnico responsável para solução do problema no local, sem qualquer ônus ao contratante; 5. Deverá ser garantido à contratante o pleno acesso ao site do Fabricante dos equipamentos e softwares. Esse acesso deve permitir consultas a quaisquer bases de dados disponíveis para usuários relacionadas aos equipamentos e softwares especificados, além de permitir downloads de quaisquer atualizações de software ou documentação deste produto; 6. Encerrando o prazo de garantia, o Fabricante deverá disponibilizar um suporte 24x7, ou seja, vinte e quatro horas por dia em sete dias por semana que permita a substituição sem custos de componentes de hardware defeituosos (peças, acessórios e outros que se façam necessários) e o download de todas as atualizações de software de forma vitalícia após o encerramento das vendas destes produtos (Garantia Lifetime). 7. Deverão ser fornecidas as atualizações corretivas e evolutivas do software durante o período de garantia; 8. Prazo de entrega: no máximo 30 (trinta) dias corridos a partir da data de recebimento da autorização de fornecimento. 9) Compatibilidade O equipamento deve ser 100% compatível com os itens 14, 15, 16, 17, 125 e 126.
--	--

Item 14 - Switch L2 24 portas 1 GBE (1000BASE-T) PoE+ mais 4 portas 10GE (SFP+)	
Item 14 - Switch L2 24 portas 1 GBE (1000BASE-T) PoE+ mais 4 portas 10GE (SFP+)	1) Características Gerais 1. Switch Ethernet de camada 2, compatível com as tecnologias Ethernet, Fast Ethernet e Gigabit Ethernet; com, pelo menos, 24 portas UTP (RJ45) PoE+ e, pelo menos, 4 portas ópticas 10GE com suporte a módulos de fibra multimodo e monomodo (SFP+). Deve ser capaz de alimentar as 24 portas com IEEE 802.1af (12.95 W) e um mínimo de 12 portas com IEEE 802.1at Type 2 (25.50 W). 2. Arquitetura non-blocking, wire-speed interna para os módulos de interface e para o chassis. 3. Suportar empilhamento para no mínimo 5 switches. 2) Protocolos e padrões requeridos 1. Power over Ethernet PoE (IEEE 802.3at); 2. Fast Ethernet 100BaseTX (IEEE 802.3u); 3. Gigabit Ethernet 1000BaseT (IEEE 802.3ab); 4. STP Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1D);

5. RSTP Rapid Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1w);
6. MSTP Multiple Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1s);
7. VLANs (IEEE 802.1Q);
8. Link Aggregation (IEEE 802.3ad);
9. Priority Queue (IEEE 802.1p);
10. Internet Group Management Protocol Snooping compatível com IGMPv3 (RFC 3376), conforme RFC 4541;
11. Rotas estáticas;
12. IPv6 ping, IPv6 tracer, e IPv6 Telnet;
13. ACLs baseadas em endereços IPv6 de origem e destino, número de porta TCP/UDP, e tipo de protocolo;
14. MLDv1/v2 snooping;
15. DHCP relay, DHCP server, DHCP snooping, e funcionalidade para segurança do protocolo DHCP.

3) Gerenciamento

1. Protocolo de Gerenciamento SNMPv1, SNMPv2 e SNMPv3;
2. Suporte a 4 grupos de RMON (estatísticas, histórico, alarmes e eventos);
3. Interface de gerenciamento baseada em CLI, com opção de acesso via interface WEB (HTTP);
4. Porta do console para gerenciamento e configuração via linha de comando com conector RJ-45 ou RS-232. (os cabos e eventuais adaptadores necessários para acesso à porta de console devem ser fornecidos);
5. Permitir atualização de firmware via TFTP/FTP;
6. Possuir suporte a espelhamento de portas para uma porta específica de modo a permitir a conexão de um analisador externo;

4) Desempenho

1. Possuir desempenho de no mínimo 88 Mpps considerando pacotes de 64 bytes;
2. Possuir matriz de comutação de pelo menos 192 Gbps;
3. Deve suportar no mínimo 4.000 VLANs segundo o protocolo IEEE 802.1Q (sendo pelo menos 1.000 VLANs simultaneas);
4. Quantidade mínima de 16.000 endereços MAC.
5. Quantidade mínima de 8 filas segundo o protocolo IEEE 802.1p.
6. Suportar até 8 (oito) portas por grupo e um mínimo de 24 (vinte e quatro) grupos por equipamento para o protocolo 802.3ad.

5) Qualidade de Serviço

1. Mecanismos de classificação, marcação, priorização de tráfego, aplicáveis por interfaces físicas ou lógicas, sem impacto no desempenho de encaminhamento de pacotes. Classificar tráfego baseado em endereço MAC e IP, porta TCP/UDP, DSCP e 802.1p;
2. Mecanismos de limitação de tráfego (rate-limit), aplicáveis sem impacto no desempenho de encaminhamento de pacotes, com granularidade máxima de 64 Kbps;
3. Políticas de tráfego baseadas em porta e CAR (RFC 2697);

6) Segurança

1. Filtros de camada 2 aplicáveis em interfaces físicas ou lógicas sem impacto no desempenho de encaminhamento de pacotes. A filtragem deve ser baseada em endereço MAC e IP, porta TCP/UDP, DSCP e 802.1p.
2. Deve implementar network login através do padrão IEEE 802.1x;

3. Possuir suporte a associação de um endereço MAC específico a uma dada porta do Switch, de modo que somente a estação que tenha tal endereço possa usar a referida porta para conexão, tais como port-security;
4. Suporte ao protocolo de autenticação, autorização e accounting (AAA) TACACS+ ou RADIUS para controle do acesso administrativo, por usuário, ao equipamento. Deve ser possível fazer a autenticação, autorização de comandos e “accounting” de comandos em qualquer acesso administrativo ao equipamento.

7) Generalidades

1. Deverá possuir estrutura apropriada para acondicionamento em armário de fiação (rack) padrão 19 polegadas e vir acompanhado do respectivo kit de suporte específico para montagem
2. A fonte alimentação deverá funcionar com tensão elétrica nominal de 110V~220V VCA, 50~60Hz, de modo automático.
3. Deverá ser acompanhado de documentação técnica e manuais que contenham informações suficientes para possibilitar a instalação, configuração e operacionalização do equipamento;
4. Deverá ser fornecido com todos os acessórios necessários para operacionalização do equipamento, tais como software, cabos lógicos, cabos de interface RS-232 e cabos de energia elétrica.

8) Garantia

1. O equipamento deve possuir garantia vitalícia de hardware por toda vida útil e suporte por um período mínimo de 60 (sessenta) meses on-site;
2. Os atendimentos deverão ter SLA de no mínimo: primeiro atendimento (podendo ser remoto) em até 01 (um) dia útil e reposição de peças em até 03 (três) dias úteis, pelo período da garantia;
3. Deverá ser apresentado Documento do Fabricante do Equipamento direcionado a TJ/AC se comprometendo com a Garantia e Suporte Técnico exigidos acima, que deverá ser incluso na proposta comercial e técnica para fins de classificação;
4. Os serviços serão solicitados mediante a abertura de um chamado efetuado por técnicos da contratante, via chamada telefônica local, a cobrar ou 0800, e-mail, website ou chat do fabricante ou à empresa autorizada (em português – 24x7, ou seja, vinte e quatro horas por dia em sete dias por semana) e constatada a necessidade, a Empresa Licitante deverá providenciar o deslocamento do equipamento, bem como seu retorno ao local de origem e ainda do técnico responsável para solução do problema no local, sem qualquer ônus ao contratante;
5. Deverá ser garantido à contratante o pleno acesso ao site do Fabricante dos equipamentos e softwares. Esse acesso deve permitir consultas a quaisquer bases de dados disponíveis para usuários relacionadas aos equipamentos e softwares especificados, além de permitir downloads de quaisquer atualizações de software ou documentação deste produto;
6. Encerrando o prazo de garantia, o Fabricante deverá disponibilizar um suporte 24x7, ou seja, vinte e quatro horas por dia em sete dias por semana que permita a substituição sem custos de componentes de hardware defeituosos (peças, acessórios e outros que se façam necessários) e o download de todas as atualizações de software de forma vitalícia após o encerramento das vendas destes produtos (Garantia Lifetime).
7. Deverão ser fornecidas as atualizações corretivas e evolutivas do software durante o período de garantia;
8. Prazo de entrega: no máximo 30 (trinta) dias corridos a partir da data de recebimento da autorização de fornecimento.

9) Compatibilidade

O equipamento deve ser 100% compatível com os itens 13, 15, 16, 17, 125 e 126.

Item 15 - Switch L3 48 portas 10 GBE (SFP+) e 6 portas 40 GBE (QSFP+) com fonte redundante 110/220 VCA	1) Características Gerais 1. Switch Ethernet de camada 3, compatível com a tecnologia 40 Gigabit Ethernet. 2. Possuir pelo menos 48 (quarenta e oito) portas 10 GBE com suporte a módulos óticos fibra multimodo e monomodo padrão SFP+. 3. Possuir pelo menos 6 (seis) portas 40 GBE com suporte a módulos óticos fibra multimodo e monomodo padrão QSFP+. 4. Implementar encaminhamento IPv6 em hardware. 5. Arquitetura non-blocking, wire-speed interna para os módulos de interface. 6. Roteamento e comutação de jumbo frames (mínimo 9000 bytes). 7. Possuir Fonte de Alimentação principal e redundante 110/220 VCA. 8. O switch deve possuir um buffer de pelo menos 12 MB. 9. Suporte a Empilhamento. 2) Protocolos e padrões requeridos 1. Ethernet 10BaseT (IEEE 802.3) (porta gerenciamento). 2. Fast Ethernet 100BaseTX (IEEE 802.3u) (porta gerenciamento). 3. Gigabit Ethernet 1000BaseT (IEEE 802.3ab). 4. 10 Gigabit Ethernet 10GBaseX (IEEE 802.3ae). 5. 40 Gigabit Ethernet 40GBaseX (IEEE 802.3ba). 6. RSTP Rapid Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1w). 7. MSTP Multiple Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1s). 8. VLANs (IEEE 802.1Q). 9. Link Aggregation (IEEE 802.3ad). 10. Priority Queue (IEEE 802.1p). 11. VMAN Q-in-Q VLAN Tag (QinQ) (IEEE 802.1ad) e/ou M-in-M VLAN Tag (MinM) (IEEE 802.1ah) e/ou SPB (IEEE 802.1aq). 12. Routing Information Protocol RIPv2 (RFC2453). 13. Open Shortest Path First OSPFv2 (RFC2328). 14. Internet Group Management Protocol – IGMPv1 (RFC 1112). 15. Internet Group Management Protocol - IGMPv2 (RFC 2236). 16. Internet Group Management Protocol - IGMPv3 (RFC 3376). 17. Network Time Protocol - NTP (RFC1305) e/ou Simple Network Time Protocol - SNTP (RFC 2030). 18. An Architecture for Differentiated Services (RFC2475). 19. DiffServ Precedence (RFC2474). 20. DiffServ Expedited Forwarding EF (RFC2598). 21. DiffServ Assured Forwarding AF (RFC2597). 22. Link Layer Discovery Protocol - LLDP (IEEE 802.1AB). 23. Virtual Router Redundancy Protocol - VRRP (RFC 2338, RFC 3768 ou RFC 5798). 24. DHCP/BOOTP Relay (RFC2131). 25. Fibre Channel over Ethernet – FCoE (T11 FC-BB-5 standard) 26. Data Center Bridge eXchange – DCBX (IEEE 802.1 Qaz) 1. SDN 2. Transparent Interconnection of Lost of Links – TRILL (RFC 5556 , RFC6326, RFC6327, RFC 6439)
--	---

3) Gerenciamento

1. Protocolo de Gerenciamento SNMPv3.
2. Suporte a 4 grupos de RMON (estatísticas, histórico, alarmes e eventos).
3. Interface de gerenciamento baseada em CLI, com opção de acesso via interface WEB (HTTP).
4. Porta do console para gerenciamento e configuração via linha de comando com conector RJ-45 ou RS-232. (os cabos e eventuais adaptadores necessários para acesso à porta de console devem ser fornecidos).
5. Suporte a SSHv2.
6. Permitir atualização de firmware via TFTP, FTP e/ou WEB.
7. Possuir suporte a espelhamento de portas para uma porta específica de modo a permitir a conexão de um analisador externo.
8. Implementa recursos de análise de rede e serviços de monitoração de tráfego, em todas as portas, com performance escalável até 10 Gigabit, utilizando como base a tecnologia sFLOW (RFC 3176) ou IPFIX (RFC 3917).

4) Desempenho

1. Possuir desempenho de no mínimo 1050 Mpps considerando pacotes de 64 bytes.
2. Possuir matriz de comutação de pelo menos 1440 Gbps.
3. Suportar 12.000 entradas na tabela de rotas IPv4.
4. Deve implementar no mínimo 4.000 VLANs segundo o protocolo IEEE 802.1Q.
5. Quantidade mínima de 128.000 endereços MAC.
6. Quantidade mínima de 8 filas segundo o protocolo IEEE 802.1p.

5) Qualidade de Serviço

1. Mecanismos de classificação, marcação, priorização de tráfego, aplicáveis por interfaces físicas ou lógicas, sem impacto no desempenho de encaminhamento de pacotes.
2. Mecanismos de limitação de tráfego (rate-limit), aplicáveis sem impacto no desempenho de encaminhamento de pacotes e com granularidade máxima de 8 Kbps (a menor taxa configurável deve ser 8 Kbps). nas portas de 10 GBE.
3. Implementar DiffServ.

6) Segurança

1. Filtros de camada 2, 3 e 4 aplicáveis em interfaces físicas ou lógicas sem impacto no desempenho de encaminhamento de pacotes.
2. Deve implementar network login através do padrão IEEE 802.1x.
3. Possuir suporte a associação de um endereço MAC específico a uma dada porta do Switch, de modo que somente a estação que tenha tal endereço possa usar a referida porta para conexão, tais como portsecurity.
4. Suporte ao protocolo de autenticação, autorização e accounting (AAA) TACACS+ ou RADIUS para controle do acesso administrativo, por usuário, ao equipamento. Deve ser possível fazer a autenticação, autorização de comandos e “accounting” de comandos em qualquer acesso administrativo ao equipamento.
5. Implementar SSHv2 para acesso remoto.
6. Implementar controle e contenção de broadcast storm.
7. Implementar mecanismos de proteção contra ataque DoS.

7) Generalidades

1. Deverá possuir estrutura apropriada para acondicionamento em armário de fiação (rack) padrão 19 polegadas e vir acompanhado do respectivo kit de suporte específico para montagem.

	- Deverá ser acompanhado, ou disponibilizado on-line, toda documentação técnica e manuais que contenham informações suficientes para possibilitar a instalação, configuração e operacionalização do equipamento. - Deverá ser fornecido com todos os acessórios necessários para operacionalização do equipamento, tais como software, cabos lógicos, cabos de interface RS-232 e cabos de energia elétrica. 8) Garantia - O equipamento deve possuir garantia e suporte por um período mínimo de 60 (sessenta) meses on-site; - Os atendimentos deverão ter SLA de no mínimo: primeiro atendimento (podendo ser remoto) em até 01 (um) dia útil e reposição de peças em até 03 (três) dias úteis, pelo período da garantia; - Deverá ser apresentado Documento do Fabricante do Equipamento direcionado a TJ/AC se comprometendo com a Garantia e Suporte Técnico exigidos acima, que deverá ser incluso na proposta comercial e técnica para fins de classificação; - Os serviços serão solicitados mediante a abertura de um chamado efetuado por técnicos da contratante, via chamada telefônica local, a cobrar ou 0800, e-mail, website ou chat do fabricante ou à empresa autorizada (em português – 24x7, ou seja, vinte e quatro horas por dia em sete dias por semana) e constatada a necessidade, a Empresa Licitante deverá providenciar o deslocamento do equipamento, bem como seu retorno ao local de origem e ainda do técnico responsável para solução do problema no local, sem qualquer ônus ao contratante; - Deverá ser garantido à contratante o pleno acesso ao site do Fabricante dos equipamentos e softwares. Esse acesso deve permitir consultas a quaisquer bases de dados disponíveis para usuários relacionadas aos equipamentos e softwares especificados, além de permitir downloads de quaisquer atualizações de software ou documentação deste produto; - Deverão ser fornecidas as atualizações corretivas e evolutivas do software durante o período de garantia; - Prazo de entrega: no máximo 30 (trinta) dias corridos a partir da data de recebimento da autorização de fornecimento. 9) Compatibilidade O equipamento deve ser 100% compatível com os itens 13, 14, 16, 17, 125 e 126.
--	---

Item 16 - Switch L2 48 portas 1 GBE (1000BASE-T) mais 4 portas 10GE SFP+	
Item 16 - Switch L2 48 portas 1 GBE (1000BASE-T) mais 4 portas 10GE SFP+	1) Características Gerais - Switch Ethernet de camada 2, compatível com as tecnologias Ethernet, Fast Ethernet e Gigabit Ethernet; com, pelo menos, 48 portas UTP (RJ45) e, pelo menos, 4 portas ópticas 10GE com suporte a módulos de fibra multimodo e monomodo (SFP+). - Arquitetura non-blocking, wire-speed interna para os módulos de interface e para o chassis. - Suportar empilhamento para no mínimo 5 switches.
	2) Protocolos e padrões requeridos - Fast Ethernet 100BaseTX (IEEE 802.3u); - Gigabit Ethernet 1000BaseT (IEEE 802.3ab); - STP Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1D); - RSTP Rapid Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1w); - MSTP Multiple Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1s); - VLANs (IEEE 802.1Q); - Link Aggregation (IEEE 802.3ad);

8. Priority Queue (IEEE 802.1p);
9. Internet Group Management Protocol Snooping compatível com IGMPv3 (RFC 3376), conforme RFC 4541;
10. Rotas estáticas;
11. IPv6 ping, IPv6 tracert, e IPv6 Telnet;
12. ACLs baseadas em endereços IPv6 de origem e destino, número de porta TCP/UDP, e tipo de protocolo;
13. MLDv1/v2 snooping;
14. DHCP relay, DHCP server, DHCP snooping, e funcionalidade para segurança do protocolo DHCP.

3) Gerenciamento

1. Protocolo de Gerenciamento SNMPv1, SNMPv2 e SNMPv3;
2. Suporte a 4 grupos de RMON (estatísticas, histórico, alarmes e eventos);
3. Interface de gerenciamento baseada em CLI, com opção de acesso via interface WEB (HTTP);
4. Porta do console para gerenciamento e configuração via linha de comando com conector RJ-45 ou RS-232. (os cabos e eventuais adaptadores necessários para acesso à porta de console devem ser fornecidos);
5. Permitir atualização de firmware via TFTP/FTP;
6. Possuir suporte a espelhamento de portas para uma porta específica de modo a permitir a conexão de um analisador externo;

4) Desempenho

1. Possuir desempenho de no mínimo 128 Mpps considerando pacotes de 64 bytes;
2. Possuir matriz de comutação de pelo menos 192 Gbps;
3. Deve suportar no mínimo 4.000 VLANs segundo o protocolo IEEE 802.1Q (sendo pelo menos 1.000 VLANs simultaneas);
4. Quantidade mínima de 16.000 endereços MAC.
5. Quantidade mínima de 8 filas segundo o protocolo IEEE 802.1p.
6. Suportar até 8 (oito) portas por grupo e um mínimo de 24 (vinte e quatro) grupos por equipamento para o protocolo 802.3ad.

5) Qualidade de Serviço

1. Mecanismos de classificação, marcação, priorização de tráfego, aplicáveis por interfaces físicas ou lógicas, sem impacto no desempenho de encaminhamento de pacotes. Classificar tráfego baseado em endereço MAC e IP, porta TCP/UDP, DSCP e 802.1p;
2. Mecanismos de limitação de tráfego (rate-limit), aplicáveis sem impacto no desempenho de encaminhamento de pacotes, com granularidade máxima de 64 Kbps;
3. Políticas de tráfego baseadas em porta e CAR (RFC 2697);

6) Segurança

1. Filtros de camada 2 aplicáveis em interfaces físicas ou lógicas sem impacto no desempenho de encaminhamento de pacotes. A filtragem deve ser baseada em endereço MAC e IP, porta TCP/UDP, DSCP e 802.1p.
2. Deve implementar network login através do padrão IEEE 802.1x;
3. Possuir suporte a associação de um endereço MAC específico a uma dada porta do Switch, de modo que somente a estação que tenha tal endereço possa usar a referida porta para conexão, tais como port-security;
4. Suporte ao protocolo de autenticação, autorização e accounting (AAA) TACACS+ ou RADIUS para controle do acesso administrativo, por usuário, ao equipamento.
5. Deve ser possível fazer a autenticação, autorização de comandos e “accounting” de comandos

	em qualquer acesso administrativo ao equipamento. 7) Generalidades 1. Deverá possuir estrutura apropriada para acondicionamento em armário de fiação (rack) padrão 19 polegadas e vir acompanhado do respectivo kit de suporte específico para montagem 2. A fonte alimentação deverá funcionar com tensão elétrica nominal de 110V~220V VCA, 50~60Hz, de modo automático. 3. Deverá ser acompanhado de documentação técnica e manuais que contenham informações suficientes para possibilitar a instalação, configuração e operacionalização do equipamento; 4. Deverá ser fornecido com todos os acessórios necessários para operacionalização do equipamento, tais como software, cabos lógicos, cabos de interface RS-232 e cabos de energia elétrica. 8) Garantia 1. O equipamento deve possuir garantia vitalícia de hardware por toda vida útil e suporte por um período mínimo de 60 (sessenta) meses on-site; 2. Os atendimentos deverão ter SLA de no mínimo: primeiro atendimento (podendo ser remoto) em até 01 (um) dia útil e reposição de peças em até 03 (três) dias úteis, pelo período da garantia; 3. Deverá ser apresentado Documento do Fabricante do Equipamento direcionado a TJ/AC se comprometendo com a Garantia e Suporte Técnico exigidos acima, que deverá ser incluso na proposta comercial e técnica para fins de classificação; 4. Os serviços serão solicitados mediante a abertura de um chamado efetuado por técnicos da contratante, via chamada telefônica local, a cobrar ou 0800, e-mail, website ou chat do fabricante ou à empresa autorizada (em português – 24x7, ou seja, vinte e quatro horas por dia em sete dias por semana) e constatada a necessidade, a Empresa Licitante deverá providenciar o deslocamento do equipamento, bem como seu retorno ao local de origem e ainda do técnico responsável para solução do problema no local, sem qualquer ônus ao contratante; 5. Deverá ser garantido à contratante o pleno acesso ao site do Fabricante dos equipamentos e softwares. Esse acesso deve permitir consultas a quaisquer bases de dados disponíveis para usuários relacionadas aos equipamentos e softwares especificados, além de permitir downloads de quaisquer atualizações de software ou documentação deste produto; 6. Encerrando o prazo de garantia, o Fabricante deverá disponibilizar um suporte 24x7, ou seja, vinte e quatro horas por dia em sete dias por semana que permita a substituição sem custos de componentes de hardware defeituosos (peças, acessórios e outros que se façam necessários) e o download de todas as atualizações de software de forma vitalícia após o encerramento das vendas destes produtos (Garantia Lifetime). 7. Deverão ser fornecidas as atualizações corretivas e evolutivas do software durante o período de garantia; 8. Prazo de entrega: no máximo 30 (trinta) dias corridos a partir da data de recebimento da autorização de fornecimento. 9) Compatibilidade O equipamento deve ser 100% compatível com os itens 13, 14, 15, 17, 125 e 126.
--	--

Item 17 - Switch L2 48 portas 1 GBE (1000BASE-T) PoE+ mais 4 portas 10GE (SFP+)	
Item 17 - Switch L2 48 portas 1 GBE (1000BASE-T) PoE+ mais 4 portas 10GE (SFP+)	1) Características Gerais 1. Switch Ethernet de camada 2, compatível com as tecnologias Ethernet, Fast Ethernet e Gigabit Ethernet; com, pelo menos, 48 portas UTP (RJ45) PoE+ e, pelo menos, 4 portas ópticas 10GE com suporte a módulos de fibra multimodo e monomodo (SFP+). Deve ser capaz de alimentar as 48 portas com IEEE 802.1af (12.95 W) e um mínimo de 12 portas com IEEE 802.1at Type 2 (25.50 W).

2. Arquitetura non-blocking, wire-speed interna para os módulos de interface e para o chassis.
3. Suportar empilhamento para no mínimo 5 switches.

2) Protocolos e padrões requeridos

1. Power over Ethernet PoE (IEEE 802.3at);
2. Fast Ethernet 100BaseTX (IEEE 802.3u);
3. Gigabit Ethernet 1000BaseT (IEEE 802.3ab);
4. STP Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1D);
5. RSTP Rapid Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1w);
6. MSTP Multiple Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1s);
7. VLANs (IEEE 802.1Q);
8. Link Aggregation (IEEE 802.3ad);
9. Priority Queue (IEEE 802.1p);
10. Internet Group Management Protocol Snooping compatível com IGMPv3 (RFC 3376), conforme RFC 4541;
11. Rotas estáticas;
12. IPv6 ping, IPv6 tracer, e IPv6 Telnet;
13. ACLs baseadas em endereços IPv6 de origem e destino, número de porta TCP/UDP, e tipo de protocolo;
14. MLDv1/v2 snooping;
15. DHCP relay, DHCP server, DHCP snooping, e funcionalidade para segurança do protocolo DHCP.

3) Gerenciamento

1. Protocolo de Gerenciamento SNMPv1, SNMPv2 e SNMPv3;
2. Suporte a 4 grupos de RMON (estatísticas, histórico, alarmes e eventos);
3. Interface de gerenciamento baseada em CLI, com opção de acesso via interface WEB (HTTP);
4. Porta do console para gerenciamento e configuração via linha de comando com conector RJ-45 ou RS-232. (os cabos e eventuais adaptadores necessários para acesso à porta de console devem ser fornecidos);
5. Permitir atualização de firmware via TFTP/FTP;
6. Possuir suporte a espelhamento de portas para uma porta específica de modo a permitir a conexão de um analisador externo;

4) Desempenho

1. Possuir desempenho de no mínimo 128 Mpps considerando pacotes de 64 bytes;
2. Possuir matriz de comutação de pelo menos 192 Gbps;
3. Deve suportar no mínimo 4.000 VLANs segundo o protocolo IEEE 802.1Q (sendo pelo menos 1.000 VLANs simultaneas);
4. Quantidade mínima de 16.000 endereços MAC.
5. Quantidade mínima de 8 filas segundo o protocolo IEEE 802.1p.
6. Suportar até 8 (oito) portas por grupo e um mínimo de 24 (vinte e quatro) grupos por equipamento para o protocolo 802.3ad.

5) Qualidade de Serviço

1. Mecanismos de classificação, marcação, priorização de tráfego, aplicáveis por interfaces físicas ou lógicas, sem impacto no desempenho de encaminhamento de pacotes. Classificar tráfego baseado em endereço MAC e IP, porta TCP/UDP, DSCP e 802.1p;

2. Mecanismos de limitação de tráfego (rate-limit), aplicáveis sem impacto no desempenho de encaminhamento de pacotes, com granularidade máxima de 64 Kbps;
3. Políticas de tráfego baseadas em porta e CAR (RFC 2697);

6) Segurança

1. Filtros de camada 2 aplicáveis em interfaces físicas ou lógicas sem impacto no desempenho de encaminhamento de pacotes. A filtragem deve ser baseada em endereço MAC e IP, porta TCP/UDP, DSCP e 802.1p.
2. Deve implementar network login através do padrão IEEE 802.1x;
3. Possuir suporte a associação de um endereço MAC específico a uma dada porta do Switch, de modo que somente a estação que tenha tal endereço possa usar a referida porta para conexão, tais como port-security;
4. Suporte ao protocolo de autenticação, autorização e accounting (AAA) TACACS+ ou RADIUS para controle do acesso administrativo, por usuário, ao equipamento.
5. Deve ser possível fazer a autenticação, autorização de comandos e “accounting” de comandos em qualquer acesso administrativo ao equipamento.

7) Generalidades

1. Deverá possuir estrutura apropriada para acondicionamento em armário de fiação (rack) padrão 19 polegadas e vir acompanhado do respectivo kit de suporte específico para montagem
2. A fonte alimentação deverá funcionar com tensão elétrica nominal de 110V~220V VCA, 50~60Hz, de modo automático.
3. Deverá ser acompanhado de documentação técnica e manuais que contenham informações suficientes para possibilitar a instalação, configuração e operacionalização do equipamento;
4. Deverá ser fornecido com todos os acessórios necessários para operacionalização do equipamento, tais como software, cabos lógicos, cabos de interface RS-232 e cabos de energia elétrica.

8) Garantia

1. O equipamento deve possuir garantia vitalícia de hardware por toda vida útil e suporte por um período mínimo de 60 (sessenta) meses on-site;
2. Os atendimentos deverão ter SLA de no mínimo: primeiro atendimento (podendo ser remoto) em até 01 (um) dia útil e reposição de peças em até 03 (três) dias úteis, pelo período da garantia;
3. Deverá ser apresentado Documento do Fabricante do Equipamento direcionado a TJ/AC se comprometendo com a Garantia e Suporte Técnico exigidos acima, que deverá ser incluso na proposta comercial e técnica para fins de classificação;
4. Os serviços serão solicitados mediante a abertura de um chamado efetuado por técnicos da contratante, via chamada telefônica local, a cobrar ou 0800, e-mail, website ou chat do fabricante ou à empresa autorizada (em português – 24x7, ou seja, vinte e quatro horas por dia em sete dias por semana) e constatada a necessidade, a Empresa Licitante deverá providenciar o deslocamento do equipamento, bem como seu retorno ao local de origem e ainda do técnico responsável para solução do problema no local, sem qualquer ônus ao contratante;
5. Deverá ser garantido à contratante o pleno acesso ao site do Fabricante dos equipamentos e softwares. Esse acesso deve permitir consultas a quaisquer bases de dados disponíveis para usuários relacionadas aos equipamentos e softwares especificados, além de permitir downloads de quaisquer atualizações de software ou documentação deste produto;
6. Encerrando o prazo de garantia, o Fabricante deverá disponibilizar um suporte 24x7, ou seja, vinte e quatro horas por dia em sete dias por semana que permita a substituição sem custos de componentes de hardware defeituosos (peças, acessórios e outros que se façam necessários) e o download de todas as atualizações de software de forma vitalícia após o encerramento das vendas destes produtos (Garantia Lifetime).
7. Deverão ser fornecidas as atualizações corretivas e evolutivas do software durante o período de garantia;

	8. Prazo de entrega: no máximo 30 (trinta) dias corridos a partir da data de recebimento da autorização de fornecimento. 9) Compatibilidade O equipamento deve ser 100% compatível com os itens 13, 14, 15, 16, 125 e 126.
--	--

Item 55 - CABO TWINAX 3m	
Item 55 - CABO TWINAX 3m	Cabo Twinax SFP+ DAC 10GbE de cobre Comprimento 3m (três metros) 100% compatível com switches dos itens 13, 14, 15, 16 e 17. Garantia: 05 (cinco) anos on-site.

Item 56 - CABO TWINAX 5m	
Item 56 - CABO TWINAX 5m	Cabo Twinax SFP+ DAC 10GbE de cobre Comprimento 5m (cinco metros) 100% compatível com switches dos itens 13, 14, 15, 16 e 17. Garantia: 05 (cinco) anos on-site.

Item 125 - Cartão Mini-GBIC SFP+ 10Gbps Multimodo	
Item 125 - Cartão Mini-GBIC SFP+ 10Gbps Multimodo	TRANSCEIVER MINI GBIC SFP+ 10GbE SR COM CONECTOR LC Características Básicas - Adaptadores SFP (mini-gbic), com os seguintes requisitos mínimos: - Módulo SFP 10GbE-SR 10Gigabitethernet. - Com conector LC. - Para instalar LINK ÓPTICO de até 300m, em fibra multimodo. -O objeto deverá ser original de fábrica. Não será aceito objeto recondicionado. 100% compatíveis com switches dos itens 13, 14, 15, 16 e 17. Garantia: 05 (cinco) anos on-site.

Item 126 - Cartão Mini-GBIC SFP+ 10Gbps Monomodo	
Item 126 - Cartão Mini-GBIC SFP+ 10Gbps Monomodo	TRANSCEIVER MINI GBIC SFP+ 10GbE LR COM CONECTOR LC Características Básicas - Adaptadores SFP (mini-gbic), com os seguintes requisitos mínimos: - Módulo SFP 10GbE-LR 10Gigabitethernet. - Com conector LC. - Para instalar LINK ÓPTICO de até 10km, em fibra monomodo. -O objeto deverá ser original de fábrica. Não será aceito objeto recondicionado. 100% Compatível com

	switchs dos itens 13, 14, 15, 16 e 17.
	Garantia: 05 (cinco) anos on-site.

Item 20 – Impressora Laser	
Item 20 – Impressora Laser	Tecnologia de Impressão: Laser Função: Impressão, Digitalização Colorido, Cópia, Fax. Portas de rede opcionais: Wireless Visor: Touch Screen Colorida ou LCD. Velocidade de Impressão (Carta, Preto): Até 42ppm, A4 até 40ppm. Tempo para Primeira Página: Menor ou igual a 6,5 segundos. Impressão Duplex: Sim. (Automática ou Embutida). Resolução de Impressão: até 1200x1200dpi ou superior. Redução/Ampliação: 25-400% Velocidade Digitalização: Preto A4 Carta até 45ppm, Color A4 Carta até 30ppm, Preto, Duplex A4 Carta até 20ppm, Color Duplex A4 Carta até 13ppm. Alimentador Automático de Documento: RADF (duplex reverso) Tipo do Scanner: de Mesa com RADF 2 Tecnologia de Scanner: CCD ou CIS Colorido. Resolução do Scanner: (600x600ppi Color, 1200x600ppi Preto) ou (Óptica: Até 1200 x 1200 dpi, Aprimorada: Até 4800 x 4800 dpi). Formato de Arquivo de Digitalização: JPEG, JPG, PDF, TIFF, PDF pesquisável, PDF. Destinos de Digitalização: E-mail, FTP, USB ou computador. Compatibilidade de Digitalização: Padrão TWAIN, Padrão WIA Velocidade do Modem: 33,6kbps ou superior. Velocidade de Transmissão de Fax: Menos que 5 segundos por página Processador: 600MHz ou superior. Memória Máxima: 3GB ou superior. Sistemas Operacionais Compatível: (Windows XP, Server 2003, XP x64, Server 2003 x64, Vista, Vista x64, Server 2008, Server 2008 x64, 7, 7 x64, Server 2008 R2, 8, 8 x64, 2012, 8.1, 8.1 X64, 2012 R2), (Apple OS X 10.5, 10.6, 10.7, 10.8, 10.9, 10.10); Linux. Capacidade de Entrada de Papel Padrão: Até 650 folhas. Capacidade de Entrada de Papel Opcional: Até 2300 folhas. Capacidade de Saída de Papel Padrão: Até 250 folhas. Gramatura Suportada pela Bandeja Padrão: 60 a 175g/m² Alimentador Automático de Documento (RADF): Capacidade para 50 folhas. Número de Bandeja de Papel: 2. Tipos de Papéis Suportados: Cartão, Envelopes, Etiquetas de Papel, Papel comum, transparências. Tamanho de Papéis Suportados: Envelope (Nº 10, 7 3/4, 9, DL), A4, A5, Executivo, Folio, JIS B5, Legal, Carta, A6, Tamanho personalizado. Conexão Padrão: USB 2.0 Alta Velocidade; Ethernet 10/100/1000 Conexão Direta à USB: Sim Suporte de Protocolo de Rede: TCP/IP IPv4, TCP/IP IPv6. Linguagens da Impressora: Emulação PCL 5e, 6, PostScript 3, PDF. Alimentação: Hibernação até 1,1W, Suspensão até 10W, Impressão até 700W. Ciclo de Trabalho Mensal: até 100.000 páginas

Alimentação: 110 V Nível de ruído: Menos que 57 dBA (Imprimindo) / Menos que 58 dBA (Copiando) / Menos que 26 dBA (Em espera). Está em conformidade com ENERGY STAR®. Itens Inclusos: Cabo de Alimentação, Cabo telefônico, Cabo USB, Cartucho Preto, Cd Instalação c/ Manual, Cilindro. Garantia: 02 (um) ano on-site.
--

6. PRAZO DE ENTREGA:

A Empresa vencedora deverá entregar os equipamentos após o recebimento da autorização de empenho no prazo máximo de 45 (quarenta e cinco) dias.

11. VALIDADE DA PROPOSTA:

As propostas deverão ter validade mínima de 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data da abertura das propostas.

20. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

Exclui-se o subitem 20.2.3.1 Apresentar Declaração de Garantia, com firma reconhecida em cartório, emitida pelo fabricante, específica para este processo licitatório, assinada por responsável devidamente acreditado, de no mínimo 02 (dois) anos contra eventuais defeitos de fabricação (Caso licitante seja também o fabricante).

Feitas essas retificações, permanecem inalterados os demais termos.



Documento assinado eletronicamente por **Desembargadora DENISE Castelo BONFIM, Presidente**, em 06/04/2017, às 12:28, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.tjac.jus.br/verifica> informando o código verificador **0198583** e o código CRC **4F380431**.