



“MANUEL BECKMAN”, em 03 de novembro de 2021.

Deputado OTHELINO NETO
Presidente

Deputada ANDRÉIA MARTINS REZENDE
Primeira Secretária

Deputada CLEIDE COUTINHO
Segunda Secretária

A MESA DA ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO MARANHÃO, no uso de suas atribuições legais e tendo em vista o Projeto de Resolução Legislativa nº 032/2021, aprovado nos seus turnos regimentais RESOLVE promulgar a seguinte:

RESOLUÇÃO LEGISLATIVA Nº 1.063 /2021

Concede a Medalha do Mérito Legislativo “Manuel Beckman” à emissora de Rádio Timbira AM.

Art. 1º Fica concedida a Medalha do Mérito Legislativo Manuel Beckman à Emissora de Rádio Timbira AM.

Art. 2º Esta Resolução Legislativa entrará em vigor na data de sua publicação.

MANDA, portanto, a todas as autoridades a quem o conhecimento e execução da presente Resolução pertencerem, que a cumpram e a façam cumprir na forma em que se encontra redigida. A SENHORA PRIMEIRA SECRETÁRIA DA ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO MARANHÃO, a faça imprimir, publicar e correr.

PLENÁRIO DEPUTADO “NAGIB HAICKEL” DO PALÁCIO “MANUEL BECKMAN”, em 04 de novembro de 2021.

Deputado OTHELINO NETO
Presidente

Deputada ANDRÉIA MARTINS REZENDE
Primeira Secretária

Deputada CLEIDE COUTINHO
Segunda Secretária

RESOLUÇÃO ADMINISTRATIVA Nº 725/2021

A MESA DIRETORA DA ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO MARANHÃO, no uso de suas atribuições legais, em conformidade com o disposto no Regimento Interno e considerando indicação da Liderança do Bloco Parlamentar Democrático;

RESOLVE:

SUBSTITUIR o Deputado Duarte Júnior pelo Deputado Vinicius Louro como membro titular da Comissão de Constituição, Justiça e Cidadania.(CCJC).

Publique-se e Cumpra-se.

Plenário Deputado Nagib Haickel do Palácio Manuel Beckman, em São Luís – MA, 03 de novembro de 2021.

Deputado Othelino Neto
Presidente

Deputada Andréia Martins Rezende
Primeira Secretário

Deputada Dra. Cleide Coutinho
Segunda Secretário

DIRETORIA DE RECURSOS HUMANOS RESENHA DE EXPEDIENTE MESA DIRETORA RESOLUÇÃO ADMINISTRATIVA

Nº 739/2021, de 05 de novembro de 2021, exonerando LEOZINHA DE SOUSA CARVALHO, do Cargo em Comissão, Símbolo DANS-1 de Assessor Parlamentar, do Quadro de Pessoal deste Poder, a partir do dia 1º de novembro do ano em curso.

Nº 740/2021, de 05 de novembro de 2021, nomeando LUIS CLAUDINO MOREIRA, para o Cargo em Comissão, Símbolo

DANS-1 de Assessor Parlamentar, do Quadro de Pessoal deste Poder, a partir do dia 1º de novembro do ano em curso.

ATA nº 012/2021

RESENHA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 012/2021-ALEMA. OBJETO: aquisição de equipamentos de informática (notebooks, computadores all-in-one touch screen, switches, no breaks, media gateway, telefones voip dentre outros) que serão utilizados pela ALEMA: O ESTADO DO MARANHÃO, através da ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO MARANHÃO e a empresa LICITEC TECNOLOGIA EIRELI, a saber: LICITAÇÃO: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 019/2021/CPL/SRP. PROCESSO ADMINISTRATIVO: Nº 2451/2019-AL. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL: Lei nº 8.666/93, Lei Federal 10.520/2002 e demais normas legais aplicáveis. FORO: Fica eleito o Foro de São Luís/MA. ASSINATURAS: Presidente da Assembleia Legislativa do Maranhão Dep. Othelino Neto e o Diego Perez Alvarez.

ITEM 02	QTD	UNID	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
<p>02 - Estação de Trabalho com Monitor 27"</p> <p>1. PROCESSADOR:</p> <p>1.1. Processador com, no mínimo, 12 (doze) Mb de cache e 06 (seis) núcleos. Capaz de suportar a execução de 12 (doze) threads simultâneas. Deve ser compatível com a arquitetura de 64 bits e possuir no máximo 14 núcleos;</p> <p>1.2. Frequência de operação por núcleo de 3.4 GHz ou superior, sendo considerados, para efeito de comparação, os valores alcançados no modo nativo da CPU ou nas tecnologias Turbo Boost (Intel) ou Boost Frequency (AMD);</p> <p>1.3. O processador deverá suportar execução de sistema operacional e outros aplicativos tanto de 32 bits quanto de 64 bits;</p> <p>2. BIOS:</p> <p>2.1. Em português ou Inglês, desenvolvida pelo próprio fabricante do equipamento ou em regime de OEM, devidamente comprovado;</p> <p>2.2. O fabricante do equipamento deverá prover em seu site todas as atualizações de BIOS, devendo disponibilizar ainda aplicação que permita a atualização de forma online no mínimo para o Sistema Operacional Windows;</p> <p>2.3. Serão aceitas tecnologias que comprovadamente realizem atualização da BIOS por meio do software de gerenciamento do Sistema Operacional Windows, através de agente específico residente no sistema operacional;</p> <p>2.4. No caso de atualização online no sistema operacional por meio do software de gerenciamento é obrigatório o fornecimento do respectivo e todos os módulos necessários à sua implementação de forma que a atualização ocorra como solicitado. Deverá estar licenciado para suporte e atualizações durante todo período de vigência da garantia dos equipamentos; 2.5. Deve possuir o número de série do equipamento em campo editável que permita inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento do próprio fabricante ou em regime de OEM devidamente comprovado.</p> <p>3. INTERFACES:</p> <p>3.1. Possuir slots de expansão compatível com o padrão PCIe Mini Card ou M.2 PCIeCard;</p> <p>3.2. Possuir no mínimo 06 (seis) portas USB. Pelo menos 4 (quatro) dessas portas deverão ser padrão USB 3.0, estando localizadas da seguinte forma: mínimo 2 (duas) portas USB 3.0 na parte frontal do equipamento e mínimo 2 (duas) portas USB 3.0 na parte traseira do equipamento. Não será permitido uso de "hub" USB para atender ao número mínimo de portas solicitadas.</p> <p>4. MEMÓRIA:</p> <p>4.1. Capacidade instalada mínima de 16GB, DDR4-2666 MHz ou superior, com suporte à tecnologia Dual Channel;</p> <p>4.2. Capacidade de expansão até 32 GB;</p> <p>5. ARMAZENAMENTO:</p> <p>5.1. O equipamento deverá ser fornecido com 01 (um) dispositivo de armazenamento SSD de 512 GB PCIe NVMe M.2 e 01 (um) disco rígido de 1 TB SATA (7.200 RPM);</p> <p>6. UNIDADE DE MÍDIA ÓPTICA:</p> <p>6.1. Unidade de DVD/-RW interna, compatível com DVD-R, DVD-RW, DVD+R, DVD+RW, CD-R, CD-RW e Interface tipo SATA 1.5Gb/s ou superior;</p> <p>7. VÍDEO:</p> <p>7.1. Placa gráfica dedicada de 6 (quatro) GB GDDR6;</p> <p>7.2. Suporte nativo para a utilização com até 2 (dois) monitores em modo simultâneo;</p> <p>7.3. Deve possuir no mínimo 01 (uma) Interface DisplayPort e 01 (uma) HDMI;</p> <p>8. REDE:</p> <p>8.1. Interface integrada no padrão mínimo Gigabit Ethernet com conector RJ-45;</p> <p>8.2. Suporte com seleção automática as velocidades de 10/100/1000Mbps;</p> <p>8.3. Suporte nativo para a tecnologia Wake on LAN (WoL);</p> <p>8.4. Deve permitir a inicialização do equipamento por comando de rede (Wake-on-Lan);</p> <p>8.5. Possuir interface de rede integrada IEEE 802.11 b/g/n;</p> <p>9. ÁUDIO:</p> <p>9.1. Compatível com o padrão "High Definition Audio";</p> <p>9.2. Deve possuir alto-falante interno com potência mínima de 1W, conectado à saída de som interna da placa mãe;</p> <p>10. TECLADO:</p> <p>10.1. Conector tipo USB;</p> <p>10.2. Possuir teclas de atalho compatíveis com as versões Microsoft Windows 10;</p> <p>10.3. Deve seguir os mesmos padrões de cores do gabinete;</p> <p>10.4. Deve ser do mesmo fabricante da CPU ou em regime de OEM devidamente comprovado;</p> <p>11. MOUSE:</p> <p>11.1. Mouse óptico USB com 2 (duas) botões e botão de rolagem (scroll);</p> <p>11.2. Resolução mínima de 1000 DPI;</p> <p>11.3. Deve seguir os mesmos padrões de cores do gabinete;</p> <p>11.4. Deve ser do mesmo fabricante da CPU ou em regime de OEM devidamente comprovado;</p> <p>12. GABINETE:</p> <p>12.1. Gabinete padrão desktop com dimensões máximas: Altura: 32,0 cm (12,5") x largura: 32 cm (12,5") x profundidade: 15 cm (5,9");</p> <p>12.2. Possuir capacidade para instalação de no mínimo 2 (duas) unidades de armazenamento fixas no gabinete;</p> <p>12.3. Possuir slot do tipo Kensington para fixação de cabo de segurança, devendo fazer parte do projeto original do gabinete;</p> <p>12.4. Possuir botão lig/desliga;</p> <p>12.5. Possuir indicadores na parte frontal de lig/desligo e acesso ao disco rígido;</p> <p>12.6. Possuir conectores multiplata divididos em 1 (um) Mic-in e 1 (um) Headphone-out na parte frontal do gabinete, para facilitar o uso de microfones e fones de ouvido;</p> <p>13. FONTE:</p> <p>13.1. Fonte de alimentação com PFC (power factor correction) e potência mínima de 650W, 80 Plus Bronze 2019 (Portugês - Brasil) na modalidade OEM;</p> <p>13.2. Compatível com a configuração entregue pelo licitante, considerando todos os componentes e acessórios presentes no equipamento, levando-se em conta, inclusive, os limites máximos de "apagada" suportados pelo equipamento;</p> <p>13.3. Possuir eficiência energética mínima de 85%, devendo essa ser comprovada em documentação oficial do fabricante ou certificação da fonte;</p> <p>14. SOFTWARE:</p> <p>14.1. O equipamento deverá ser fornecido com o Sistema Operacional Microsoft Windows 10 Pro 64 Bits em Português (Brasil), devidamente instalado e configurado, com opção de downgrade, sem qualquer custo adicional de licenciamento;</p> <p>14.2. Deverá acompanhar ainda cada equipamento os referidos módulos de restauração do sistema operacional e drivers mantendo o padrão de fábrica ou possuir sistema interno capaz de gerar as mídias de instalação e recuperação do sistema operacional;</p> <p>14.3. Software de edição de texto e outros: acompanhar licença de Microsoft Office versão Home and Business 2019 (Portugês - Brasil) na modalidade OEM;</p> <p>15. MONITOR:</p> <p>15.1. Tecnologia LED 27 polegadas ou superior;</p> <p>15.2. Possuir tela de formato widescreen no padrão 16:9;</p> <p>15.3. Brilho mínimo de 250 cd/m²; 15.4. Contraste estático mínimo de 1000:1 ou dinâmico mínimo de 4.000.000:1; 15.5. Tempo de resposta de no máximo 6 ms;</p> <p>15.6. Ângulo de visão horizontal mínimo 160 graus;</p> <p>15.7. Ângulo de visão vertical mínimo 160 graus;</p> <p>15.8. Suporte para exibição de pelo menos 16,7 milhões de cores;</p> <p>15.9. Suporte à resolução de taxa de 1920x1080 a 60 Hz ou superior;</p> <p>15.10. Possuir interface de conexão tipo Display Port;</p> <p>15.11. Deve possuir bico com suporte para ajuste de altura com elevação mínima de 10cm, não sendo aceitas quaisquer adaptações ao modelo original para atender a essa exigência; 15.12. Possuir notação da tela mínima de 45 graus, permitindo exibição de imagens e ou textos no</p>	04	UNID	28.620,00	R\$ 114.480,00



formato widescreen vertical (Rotação Pivot);
 15.13. Deve acompanhar cabo de alimentação no novo padrão de tomada elétrica NBR 14136 e cabo de vídeo Display Port;
 15.14. Fonte de alimentação obrigatoriamente interna ao gabinete, 110/220 volts e com conversão automática de voltagem;
 15.15. Monitor deve seguir padrão de cores do computador ofertado e a marca do fabricante do microcomputador deve constar na parte frontal do monitor em "serigrafia" ou similar, não sendo aceitas etiquetas adesivas.
 16. GARANTIA:
 16.1. A garantia de funcionamento será pelo período de 36 (trinta e seis) meses "On site" contada a partir do Recebimento Definitivo do equipamento, sem prejuízo de qualquer política de garantia adicional oferecida pelo fabricante. O fabricante deverá descrever, em sua proposta, os termos da garantia adicional oferecida pelo fabricante.
 O atendimento será em horário comercial, de segunda a sexta-feira, on-site, na cidade de São Luís ou acionamento básico, nas cidades que tenha Assistência Técnica, em caso de deslocamento do equipamento do seu ponto de origem.
 17.2. O prazo máximo para que se inicie o atendimento técnico será de 01 (um) dia útil, contada a partir do momento em que for realizado o chamado técnico devidamente formalizado.
 17.3. O tempo máximo de paralisação tolerável do equipamento será de 02 (dois) dias úteis, a partir do início do atendimento técnico. Caso a Contratada não termine o reparo do equipamento no prazo estabelecido e a critério da Contratante, a utilização do equipamento tornará-se inviável, a Contratada deverá substituí-lo no prazo de 02 (dois) dias úteis, por outro, com características e capacidades iguais ou superiores ao substituído. Os Procedimentos de abertura e fechamento dos chamados serão acertados entre as partes.

ITEM 20	QTDE TOTAL	UNID	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
20 - STORAGE 24 DISCOS 100 TB 1. 2 (dois) processadores v4 2.10 GHz (LGA 2011); 2. 10 (dez) discos 10TB de 3.5" SATA/SAS Hot-swap com controladora ARECA (ARC-1883x24); 3. 64 GB de memória RAM com capacidade para até 1TB ECC 3DS LRDIMM DDR4-2400 MHz em 16 slots; 4. 1 PCIe 3.0 x16, 6 PCIe 3.0 x8 5. Duas portas de Rede Intel® X540 10GbBase; 6. IPMI 2.0 integrado com KVM em rede dedicada 7. fontes de 900W redundantes com alta eficiência. 8. Garantia de 3 (três) anos "on site".	02	UND	R\$ 86.100,00	R\$ 172.200,00
VALOR TOTAL DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS			R\$	286.600,00

LICITAÇÃO: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 019/2021/CPL/SRP. PROCESSO ADMINISTRATIVO: Nº 2451/2019-AL. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL: Lei nº8.666/93, Lei Federal 10.520/2002 e demais normas legais aplicáveis. FORO: Fica eleito o Foro de São Luís/MA. ASSINATURAS: Presidente da Assembleia Legislativa do Maranhão Dep. Othelino Neto e o Diego Perez Alvarez.

ATA Nº 013

RESENHA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 013/2021-ALEMA. OBJETO: Registro de Preços de aquisição de Equipamentos de Informática (Notebooks, Computadores All-in-One TouchScreen, Switches, No Breaks, Media Gateway, Telefones VoIP, dentre outros) que serão utilizados na Assembleia Legislativa do Estado do Maranhão – ALEMA. PARTES: O ESTADO DO MARANHÃO, através da ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO MARANHÃO e a empresa L. A RIBEIRO COMÉRCIO E SERVIÇOS, a saber:

ITEM	OBJETO	QNT.	UND.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
01	1. Monitor Touch Screen 23,8" 2. ESPECIFICAÇÕES: - Tela FullHD Touch Screen de 23,8"; - Ajuste de altura, inclinação e rotação; - Entradas HDMI, VGA e DisplayPort; 3. GARANTIA: - A garantia de funcionamento será pelo período de 36 (trinta e seis) meses "On site" contada a partir do Recebimento Definitivo do equipamento, sem prejuízo de qualquer política de garantia adicional oferecida pelo fabricante. O fabricante deverá descrever, em sua proposta, os termos da garantia adicional oferecida pelo fabricante. - O prazo máximo para que se inicie o atendimento técnico será de 01 (um) dia útil, contada a partir do momento em que for realizado o chamado técnico devidamente formalizado. - O tempo máximo de paralisação tolerável do equipamento será de 02 (dois) dias úteis, a partir do início do atendimento técnico. Caso a Contratada não termine o reparo do equipamento no prazo estabelecido e a critério da Contratante, a utilização do equipamento tornará-se inviável, a Contratada deverá substituí-lo no prazo de 02 (dois) dias úteis, por outro, com características e capacidades iguais ou superiores ao substituído. Os Procedimentos de abertura e fechamento dos chamados serão acertados entre as partes. VMLVTTAA-A03	02	UND	2.950,00	5.900,00
07	SWITCH TIPO 1 (Acesso POE+ 24 portas) 1. Switch Ethernet com pelo menos 24 (vinte e quatro) portas 10/100/1000Base-T "auto-sensing"; 2. Implementar os padrões IEEE 802.3af (Power over Ethernet - PoE) e IEEE 802.3at (Power over Ethernet Plus - PoE+) em todas as 24 portas 10/100/1000Base-T; 3. Deve fornecer 15,4W por porta (PoE) para todas as 24 portas 10/100/1000Base-T; 4. Deve fornecer 30W por porta (PoE+) para todas as 24 portas 10/100/1000Base-T; 5. Deve possuir pelo menos 02 (dois) slots SFP+ que permitam a inserção de adaptadores Gigabit Ethernet e 10 Gigabit Ethernet. Estas portas opticamente não podem ser do tipo "combo" com as portas UTP, somente se oferecer além da quantidade especificada no item 1. (Ex.: 24 portas + 2 portas UTP do tipo combo com 2 SFP+). Elas deverão suportar adaptadores para os padrões 1000Base-SX, 1000Base-LX, 10GbBase-SR e 10GbBase-LR. 6. Possuir a capacidade do switch de pelo menos 128Gbps. 7. Possuir a capacidade de taxa de transferência (throughput forward rate) de pelo menos 95Mpps (milhões de pacotes por segundo). 8. Possuir capacidade para no mínimo 16.000 endereços MAC. 9. Possuir LEDs, por porta, que indiquem a integridade, atividade do link e a velocidade de conexão. 10. O switch fornecido deve suportar as normas técnicas IEEE802.3 (10Base-T), IEEE802.3u (100Base-TX), IEEE 802.3z (1000Base-T), IEEE 802.3ab (1000Base-T). 11. Ser fornecido com configuração de CPU e memória (RAM e Flash) suficiente para implementação de todas as funcionalidades descritas nesta especificação.	06	UND	24.000,00	144.000,00

12. Todas as licenças necessárias para as funcionalidades exigidas neste edital deverão estar incluídas no equipamento. 13. Possuir fonte de alimentação interna ao equipamento com ajuste automático de tensão 110 e 220 Volts. 14. Deverá possuir fonte de alimentação redundante interna ao chassis, nas curvas de 100 e 240VAC/60Hz. 15. Deve ser instalado em rack padrão de 19", sendo que deverão ser fornecidos os respectivos kits de fixação. 16. O switch fornecido deve ser empilhável. 17. A funcionalidade de empilhamento deve possuir pelo menos as seguintes características: 17.1. Deve ser possível empilhar pelo menos 04 (quatro) switches. 17.2. O empilhamento deve ser feito em and para garantir que, na eventual falta de um link, a pilha continue a funcionar. 17.3. Em caso de falta do switch controlador da pilha, um controlador "backup" deve ser selecionado de forma automática, sem que seja necessária intervenção manual. 17.4. Deve ser possível estar uma conexão de pelo menos 20 Gbps entre os controladores mestres da pilha. 17.5. A pilha de switches deverá ser gerenciada como uma entidade única. 17.6. A pilha de switches deverá ser gerenciada através de um único endereço IP. 17.7. Deve permitir agregação de links utilizando portas de diferentes switches da pilha. 17.8. Deverá vir acompanhado com cabo de empilhamento; 17.9. Caso não possua uma interface dedicada para o empilhamento, necessitando realizar o empilhamento pelas portas SFP+, este deverá ser realizado em portas independentes das portas especificadas no item 2, ou seja possuir duas interfaces a mais para o empilhamento. 18. O switch deve armazenar no mínimo duas versões de firmware simultaneamente em flash. 19. O switch deve suportar Junos Frames de 9000 bytes; 20. O equipamento ofertado deve possuir homologação junto à ANATEL, com certificados disponíveis publicamente no endereço eletrônico desta agência. 21. Possuir porta de console para gerenciamento e configuração via linha de comando. O conector deve ser RJ-45, padrão RS-232 ou USB (Os cabos e eventuais adaptadores necessários para acesso à porta de console devem ser fornecidos). 22. Gerenciável via Telnet, SSH e/ou Web GUI interface. 23. Permitir o empilhamento de uma porta ou de um grupo de portas para uma porta específica. 24. Deve suportar SNMP (v1, v2 e v3). 25. Implementar o protocolo NTP ou SNTP para sincronismo de clock. 26. Suportar autenticação via RADIUS ou TACACS. 27. Possuir suporte ao protocolo de autenticação para controle do acesso administrativo ao equipamento. Implementar controle de acesso por porta (IEEE 802.1x). 28. Implementar o protocolo Syslog em IPv4 e IPv6 para funções de "logging" de eventos. 29. Garantia de 03(três) anos "on site". CISCO 9300-24-P	02	UND	44.000,00	88.000,00
SWITCH TIPO 4 (Core 24 portas SFP) 1. Switch Ethernet com pelo menos 24 (vinte e quatro) slots SFP+ de 10 GBE e suportar transceivers 1000Base-SX, 1000Base-LX, 10GbE SR e 10GbE LR. 2. Deve possuir adicionalmente pelo menos 02 (dois) slots QSFP+ que permitam a inserção de adaptadores 40 Gigabit Ethernet. 3. As portas 40 Gigabit Ethernet devem aceitar cabos do tipo "twins" (Direct Attachment Copper Cable - DAC), inclusive de outros fabricantes. 4. Possuir no mínimo uma matriz de conexão com 88Gbps. 5. Possuir capacidade de processamento de pelo menos 600 milhões de pps (pacotes por segundo). 6. Possuir capacidade para no mínimo 32.000 endereços MAC. 7. O switch fornecido deve suportar as normas técnicas IEEE 802.3z (1000Base-X) e IEEE 802.3ac (10GbBase-X). 8. Possuir capacidade de 9.000 bytes de Junos Frames. 9. Ser fornecido com configuração de CPU e memória (RAM e Flash) suficiente para implementação de todas as funcionalidades descritas nesta especificação. 10. Possuir fonte de alimentação interna ao equipamento com ajuste automático de tensão 110 e 220 volts. 11. Deve possuir fonte de alimentação redundante interna e de troca quente (hot-swappable). 12. Instalável em rack padrão de 19", sendo que deverão ser fornecidos os respectivos kits de fixação e bandeja se necessário. 13. O switch fornecido deve ter a função de agregação de link e redundância, os cabos para empilhamento/redundância deverão ser fornecidos. 14. O equipamento ofertado deve possuir homologação junto à ANATEL, com certificados disponíveis publicamente no endereço eletrônico desta agência. 15. Possuir porta de console para gerenciamento e configuração via linha de comando. O conector deve ser RJ-45, padrão RS-232 ou USB. (Os cabos e eventuais adaptadores necessários para acesso à porta de console devem ser fornecidos). 16. Deverá ser Gerenciável via Telnet e/ou SSH. 17. Deve suportar SNMP (v1, v2 e v3). 18. Todas as licenças necessárias para as funcionalidades exigidas neste edital deverão estar incluídas no equipamento. 19. O switch deve armazenar no mínimo duas versões de firmware simultaneamente em flash. 20. Deverá implementar nativamente 4 grupos RMON MIB (History, Statistics, Alarms e Events) conforme RFC 2819. 21. Deverá implementar o protocolo Syslog para funções de "logging" de eventos. 22. Deverá implementar o protocolo NTP. 23. Deverá suportar autenticação via RADIUS ou TACACS. 24. Deverá possuir suporte ao protocolo de autenticação para controle do acesso administrativo ao equipamento. 25. Deverá implementar controle de acesso por porta (IEEE 802.1x). 26. Deverá possuir controle de broadcast, multicast e unicast por porta. 27. Deverá implementar classificação, marcação e priorização de tráfego baseada nos valores de classe de serviço do frame ethernet (IEEE 802.1p e DSCP) do cabeçalho IP, conforme definições do IETF. 28. Deverá implementar classificação, marcação e priorização de tráfego baseada nos valores do campo "Differentiated Services Code Point" (DSCP) do cabeçalho IP, conforme definições do IETF. 29. Possuir fonte de alimentação interna ao equipamento com ajuste automático de tensão 110 e 220 volts. 30. Deve possuir fonte de alimentação redundante interna e de troca quente (hot-swappable). 31. Instalável em rack padrão de 19", sendo que deverão ser fornecidos os respectivos kits de fixação e bandeja se necessário. 32. O switch fornecido deve ter a função de agregação de link e redundância, os cabos para empilhamento/redundância deverão ser fornecidos. 33. O equipamento ofertado deve possuir homologação junto à ANATEL, com certificados disponíveis publicamente no endereço eletrônico desta agência. 34. Possuir porta de console para gerenciamento e configuração via linha de comando. O conector deve ser RJ-45, padrão RS-232 ou USB. (Os cabos e eventuais adaptadores necessários para acesso à porta de console devem ser fornecidos). 35. Deverá ser Gerenciável via Telnet e/ou SSH. 36. Deve suportar SNMP (v1, v2 e v3). 37. Deve suportar SNMP (v1, v2 e v3). 38. Todas as licenças necessárias para as funcionalidades exigidas neste edital deverão estar incluídas no equipamento. 39. O switch deve armazenar no mínimo duas versões de firmware simultaneamente em flash. 40. Deverá implementar nativamente 4 grupos RMON MIB (History, Statistics, Alarms e Events) conforme RFC 2819. 41. Deverá implementar o protocolo Syslog para funções de "logging" de eventos. 42. Deverá implementar o protocolo NTP. 43. Deverá suportar autenticação via RADIUS ou TACACS. 44. Deverá possuir suporte ao protocolo de autenticação para controle do acesso administrativo ao equipamento. 45. Deverá implementar controle de acesso por porta (IEEE 802.1x). 46. Deverá possuir controle de broadcast, multicast e unicast por porta. 47. Deverá implementar classificação, marcação e priorização de tráfego baseada nos valores de classe de serviço do frame ethernet (IEEE 802.1p e DSCP) do cabeçalho IP, conforme definições do IETF. 48. Deverá implementar classificação, marcação e priorização de tráfego baseada nos valores do campo "Differentiated Services Code Point" (DSCP) do cabeçalho IP, conforme definições do IETF. 49. Deverá implementar classificação de tráfego baseada em endereço IP de origem/destino, portas TCP e UDP de origem e destino, endereços MAC de origem e destino. 50. Deverá permitir a criação de no mínimo 4.000 VLANs através físicas em portas. 51. Garantia de 03(três) anos "on site".	02	UND	44.000,00	88.000,00