



PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO ACRE
Tribunal de Justiça - Comissão Permanente de Licitação

EDITAL Nº 59 / 2016

PREGÃO ELETRÔNICO SRP

(Processo SEI nº 0001359-25.2016.8.01.0000)

AMPLA CONCORRÊNCIA PARA OS SEGUINTE ITENS: 5, 12 a 21, 23, 24, 26, 44, 45, 53, 58, 63 a 70, 82, 84, 96, 118, 120, 121, 125, 126, 130, 166 a 169

EXCLUSIVA PARA ME/EPP/EQUIPARADOS PARA OS SEGUINTE ITENS: 1 a 4, 6 a 11, 22, 25, 27 a 43, 46 a 52, 54 a 57, 59 a 62, 71 a 81, 83, 85 a 95, 97 a 117, 119, 122 a 124, 127 a 129, 131 a 165, 170 a 177

O **TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO ACRE**, por intermédio do(a) pregoeiro(a) designado(a) pela Portaria nº 110, de 04/02/2016, publicada no Diário da Justiça nº 5.586, de 23/02/2016, torna pública a abertura de procedimento licitatório na modalidade **PREGÃO ELETRÔNICO**, do tipo **MENOR PREÇO POR ITEM**, a ser realizado por meio da tecnologia da informação, obedecidos os preceitos da Lei 10.520, de 17 de julho de 2002, Lei Complementar nº 123/2006, Decretos Federais nº 3.555/2000, 5.450/2005 e 7.892/2013, aplicando-se, subsidiariamente, as disposições da Lei n.º 8.666/1993, e subordinando-se às condições e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1. DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

Data: 26 / 12 / 2016

Horário: 11:30h (horário de Brasília)

Local: www.comprasnet.gov.br

2. DAS DISPOSIÇÕES INICIAIS

2.1. Ocorrendo decretação de feriado ou outro fato superveniente que impeça a realização desta licitação na data acima mencionada, o evento será automaticamente transferido para o primeiro dia útil subsequente, salvo comunicação em contrário.

2.2. Este edital e seus anexos estão à disposição dos interessados na sala da CPL - Comissão Permanente de Licitação do Tribunal de Justiça do Estado do Acre, localizada na Rua Tribunal de Justiça, s/nº, Via Verde, CEP.: 69.915-631, Rio Branco - AC, telefones - (0xx) 68-3302-0345 / 0347, de 2ª a 6ª feira, das 08h00min às 18h00min, e poderão ser consultados pelos sites: www.tjac.jus.br e www.comprasnet.gov.br.

2.3. Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital e seus anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente neste Tribunal.

2.4. É facultado ao (à) PREGOEIRO (A) proceder, em qualquer fase da licitação, diligências destinadas a esclarecer ou a complementar a instrução do processo licitatório, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originalmente da Proposta e da Habilitação.

2.5. Integram o presente edital, como ANEXOS, e independente de transcrição, os documentos seguintes:

ANEXO I	Termo de Referência
ANEXO II	Mínuta de Ata de Registro de Preços
ANEXO III	Mínuta do Contrato
ANEXO IV	Formulário de Proposta de Preços
ANEXO V	Declaração de Inexistência de Grau de Parentesco e de Vínculo Empregatício

2.6. As minutas da ata (anexo II) e do contrato (anexo III) deverão ser assinadas eletronicamente pela licitante vencedora, no prazo de até 05 (cinco) dias corridos contados da sua disponibilização no Sistema Eletrônico de Informação - SEI.

2.6.1. Para poder efetivar a assinatura eletrônica do instrumento contratual, a licitante vencedora deverá estar cadastrada no Sistema Eletrônico de Informação deste Tribunal.

2.6.2. Caso não possua o referido cadastro, será enviado link de página da internet, para o e-mail do responsável pela assinatura do instrumento contratual, como forma de se implementar a assinatura eletrônica.

3. DO OBJETO

3.1. A presente licitação tem por objeto a formação de registro de preços para a aquisição eventual e futura de materiais de Informática, destinado à utilização em diversas áreas do Poder Judiciário do Estado do Acre. Atendendo as necessidades da Diretoria com relação à manutenção e reposição de peças nos equipamentos de informática que apresentaram defeitos durante o período 2012/2016, conforme especificações e quantidades discriminadas no Anexo I - Termo de Referência deste Edital.

3.2. Quantidade máxima para aquisição do objeto ora licitado:

PLANILHA DE REFERÊNCIA MATERIAL PERMANENTE

ITEM	PRODUTO	CARACTERÍSTICAS GERAIS	QTDE INSTITUCIONAL	QTDE MÍNIMA A SER COTADA	QTDE MÁXIMA PARA ADESSÃO
1.	JATEADOR E ASPIRADOR DE MÃO	Dimensões Aproximadas: 200 x 250 x 100 mm; Energia: Tensão de alimentação: 110V; Consumo de corrente máxima: 1ª; Potência nominal: 130 W; Acompanha: Aspirador/Jateador de ar de mão; 02 bicos intercambiáveis; Garantia: 01 (um) ano on-site.	10	10	50
2.	COMPRESSOR DE AR	Compressor de ar baixa pressão, 25 litros. Potência: 2 hp Deslocamento teórico: 147,5 l/m Deslocamento teórico: 5,2 pcm Número de estágio: 1 Número de pistão: 1 Número de polos: 2 Pressão de operação máxima: 120 psi Volume do reservatório: 25 litros Peso aproximado: 22 Kg Dimensões (C x L x A): 62.00 x 59.00 x 29.00 centímetros Tensão: 110V Garantia: 01 (um) ano on-site.	02	02	10
3.	HDD EXTERNO 01TB	HDD externo com entrada USB; Porta USB 3.0; Capacidade de Armazenamento: 01 TB; Luz de presença: LED; Memória:	100	100	500

		Cache com buffer de 08 MB; Encriptação de dados: 128 bits; Acompanha Software de Backup; S.O. Suportados: Windows 7/8/8.1/10 e Mac OS 10.0 ou posterior; Não requer alimentação externa; Itens Inclusos: 01 Unidade de Disco Rígido; 01 Manual; 01 Certificado de garantia; 01 Cabo USB 3.0; Garantia: 01 (um) ano on-site.			
4.	HDD EXTERNO 02TB	HDD externo com entrada USB; Porta USB 3.0; Capacidade de Armazenamento: 02 TB; Luz de presença: LED; Memória: Cache com buffer de 08 MB; Encriptação de dados: 128 bits; Acompanha Software de Backup; S.O. Suportados: Windows 7/8/8.1/10 e Mac OS 10.0 ou posterior; Não requer alimentação externa; Itens Inclusos: 01 Unidade de Disco Rígido; 01 Manual; 01 Certificado de garantia; 01 Cabo USB 3.0; Garantia: 01 (um) ano on-site.	100	100	500
5.	Mesa de Som	Controle de Grave: 12 dB em 100 HZ; Controle de Agudo: 12 dB em 100 HZ; Seção Máster: 8.7V RMS (21dbm); Nível de Saída: 4.9V RMS (16dbm); Resposta de Frequência: 20 Hz a 30 kHz 01 db; Distorção Harmônica Total + ruído 0.015% THD+N; com máster em 0dbm a 01 kHz; Voltagem: 110x220; Fusível de Proteção; Consumo de energia: MXM 4II 3.1 Watts/0,003 kWh; Dimensões aproximadas: (LxAxP em mm) 324x87x205; A mesa deve ser acompanhada de cabo de 05 metros (com conectores P10 e P2) nas extremidades. Garantia: 01 (um) ano on-site.	100	100	500
6.	WEBCAM	Tipo Sensor Imagem: CIF (352x288) CMOS Sensor Imagem; Tipo Lente: Foco Manual; Equilíbrio de Branco: Auto; Interface Interpolação: até 300K pixel; Formato Arquivo: JPEG/AVI; Instantâneo; 640x480 pixels (Máximo); Taxa Máxima de captura quadro AVI Até 30 fps. PC CAM resolução: CIF: 352 x 288 pixels e QVGA: 320 x 240 pixels; Conformidade com TWAIN; Zoom in/out para nitidez; Captura Instantânea e vídeo clipes; Base ajustável gira 360 graus. Compatível com Windows 7/8/8.1/10; Conexão por porta USB; CD-ROM drive para instalação do software. Garantia: 01 (um) ano on-site.	200	200	1.000
7.	Projeto Multimídia – DATA SHOW	Resolução WSXGA (1680 x 1050); Contraste de 10.000:1; Conexões: HDMI (com MHL) x 1 Computador: VGA RGB (D-sub 15-pinos) x 1 S-Vídeo: Mini DIN x 1 Vídeo Composto: RCA (amarelo) x1 USB Tipo A x 1 (Memoria USB, Wi-fi) USB Tipo B x 1 (USB Display, Mouse, Controle) Audio: RCA x 1 (vermelho/branco); Tempo de vida de	15	15	75

		<p>lâmpada: 4.000 horas alto brilho e 5.000 horas baixo brilho; Alta durabilidade da lâmpada; Brilho/Lúmens 3.000 Ansi Lumens;</p> <p>Conectividade: Computador VGA (Mini D-sub 15 pin) x 01 Áudio in: Mini estéreo S-vídeo Vídeo composto (1 RCA) x 1 USB Tipo B;</p> <p>Controle remoto: Seleção de Fonte, Power, Aspecto, Modo de Cor, Volume, A/V mudo, Congelar, Menu, Pg Up e Pd Down, Ajuda, Auto, Função Mouse, ID;</p> <p>Correção de Trapézio Vertical +/- 30 graus.</p> <p>Deve vir com:</p> <p>Módulo Wireless LAN;</p> <p>CD-ROM com documentação do projetor;</p> <p>Maleta de Transporte;</p> <p>Cabo RGB VGA (computador);</p> <p>Cabo de Alimentação;</p> <p>2 pilhas AA;</p> <p>Controle remoto.</p> <p>Garantia: 02 (dois) ano on-site.</p>			
8.	MULTIMETRO	<p>Tensão DC/AC: 1.000V/750V;</p> <p>Corrente DC/AC: 10^a;</p> <p>Resistência: 200MΩ;</p> <p>Capacitância: 20μF;</p> <p>Frequência: 20 kHz;</p> <p>Testes de Diodos e Continuidade</p> <p>Temperatura: -20° ~ 1.000 °C;</p> <p>AUTO POWER OFF;</p> <p>Alimentação: 01 Bateria de 09 V;</p> <p>Memória (DATA HOLD);</p> <p>Display: 1999 (03 1/2 DÍGITOS);</p> <p>Garantia: 01 (um) ano on-site.</p>	10	10	50
9.	ALICATE AMPERIMETRO	<p>Display de cristal líquido (LCD) de 04 dígitos com iluminação;</p> <p>Fabricado de acordo com a norma IEC-1010 CAT III 1000V e IEC-61010-1;</p> <p>Tensão DC/AC: 240mV (somente DC) 2.4V, 24V, 240V, 1000V;</p> <p>Precisão: ± 0.5% + 2 dígitos (somente 240mV); ± 1% + 2 dígitos (DC); ± 1.2% + 5 dígitos (AC); Corrente DC/AC: 240uA, 2400uA, 24mA, 240mA, 240A, 2000^a;</p> <p>Precisão: ± 1.2% + 5 dígitos (entrada direta); ± 2% + 5 dígitos (alicate) até 240^a; ± 2% + 8 dígitos (alicate) até 2000^a;</p> <p>Resistência: 240W, 2.4KW, 24KW, 240KW, 2.4MW, 24MW;</p> <p>Precisão: ± 1% + 5 dígitos (até 240KW); ± 2% + 2 dígitos (até 2.4MW); ± 3.5% + 5 dígitos (até 24MW);</p> <p>Capacitância: 50nF, 250nF, 5uF, 50uF;</p> <p>Frequência: 50Hz, 500Hz, 5KHz, 50KHz, 100KHz;</p> <p>Precisão: ± 3% + 5 dígitos;</p> <p>Escala automática;</p> <p>Teste de diodo e continuidade audível (beep);</p> <p>Ciclo de trabalho: 1% a 99%;</p> <p>Precisão: ± 1% + 5 dígitos;</p> <p>Polaridade Automática;</p> <p>Data hold: Congela a leitura no display;</p> <p>Diâmetro do condutor: 60mm;</p> <p>Tempo de resposta: Aprox. 0.35 seg.</p> <p>Desligamento automático ou manual;</p> <p>Temperatura de operação: 0 a 50°C;</p>	10	10	50

		<p>Umidade de operação: Máx. 80% RH; Indicação de bateria fraca; Alimentação: 01 bateria de 9V; Dimensões e Peso Aproximados: 255x73x38mm/380g; Fornecidos: 01 par de Pontas de prova e Manual de instruções; Garantia: 01 (um) ano on-site.</p>			
10.	FURADEIRA/PARAFUSADEIRA	<p>Furadeira/Parafusadeira: Impacto 3/8" a bateria de 12 volts. Rotação reversível. Velocidade: 0-400/0-1200 RPM; Capacidade em Concreto: 12 mm; Capacidade em Madeira: 25 mm; Capacidade em Aço: 10 mm; Voltagem (V): 12 Volts; Freio instantâneo; Mandril de aperto rápido; Conteúdo da Embalagem: 01 Kit Furadeira/Parafusadeira 12 Volts; Bolsa para transporte; Bateria; Carregador; Peso aproximado: 03 kg; Garantia: 01 (um) ano on-site.</p>	10	10	50
11.	CERTIFICADOR DE REDES	<p>Solução de teste de cobre que possibilita o teste e a certificação de cabeamento de par trançado para até 10 implantações de Gigabit Ethernet e suporta qualquer sistema de cabeamento seja este um Cat 5e, 6, 6A ou Classe FA.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Possibilitar realizar com testador de cabos a aceleração de cada etapa do processo de teste. - Possuir sistema de gerenciamento que facilita tarefas desde a configuração inicial de um trabalho até a aceitação do sistema, eliminando etapas redundantes e garantindo que todos os testes sejam realizados corretamente já na primeira vez, todas as vezes. - Possuir uma interface de usuário que coloque a análise de dados avançada, configuração e operação fáceis ao alcance das mãos de técnicos de todos os níveis. - Possuir software de gerenciamento que forneça análises de resultados de teste e relatórios profissionais. - Ser capaz de reduzir o tempo necessário para consertar falhas de cabeamento com diagnóstico, através de um teste simples que localiza o problema. - Realizar no tempo de teste de dez segundos a Cat 6A. - Exibir graficamente a fonte de falhas incluindo diafonia e a distância a falhas de proteção para uma resolução de problemas mais rápida. - Gerenciar até 12.000 resultados de teste com gráficos completos. - Possuir tela multi-touch que permita uma rápida configuração de testador com tipos de cabos, padrões e parâmetros de testes fáceis de selecionar. - Possuir 1 bilhão de links reportados no software de gerenciamento. - Está em conformidade com os requisitos de precisão propostos ISO (IEC WG9 Padrão IEC61935-1) Nível V para 1000 	02	02	10

MHz.

-Suportar o conjunto completo de padrões de Desbalanceamento Resistivo necessários para Power over Ethernet (PoE) – IEC61935-1 & 11801-1-4, IEEE 802.3af, IEEE 802.3at, ANSI/TIA/EIA-568-C.2.

-Suportar os padrões – IEEE 802,3, TIA TR42.7.

Especificações gerais:

- Tipos de cabos:
 - Cabeamentos LAN com e sem malha: Categoria TIA 3, 4, 5, 5e, 6, 6A: 100 Ω ISO/IEC Classes C, D, E, EA, F, e FA: 100Ω e 120Ω.
 - Adaptadores de interface de conexão padrão:
 - Adaptadores de link permanentes: Tipo de plugue: RJ45 protegido, Tipo de plugue opcional: Tera.
 - Adaptadores de canais: Tipo de conector: RJ45 protegido, Tipo de conector opcional: Tera.
 - Normas de Teste:
 - TIA: Categoria 3, 4, 5, 5e, 6, 6A por TIA 568-C.2.
 - ISO/IEC Certificação de Classe C e D, E, Ea, F, FA segundo a ISO/IEC 11801:2002 e emendas.
 - Frequência máxima 1200 MHz.
 - Velocidade de Autoteste:

Teste automático completo nos dois sentidos na categoria 5e ou 6/Class D ou E: 9 segundos. Teste automático completo nos dois sentidos na categoria 6A/Classe EA: 10 segundos
 - Suporta os parâmetros de teste (a norma de teste selecionada determina os parâmetros de teste e a faixa de frequência dos testes): Mapa da fiação, comprimento, Propagation Delay, Delay Skew, DC Loop Resistance, Insertion Loss (Attenuation), Return Loss (RL), NEXT, Attenuation-to-crosstalk Ratio (ACR-N), ACR-F (ELFEXT), Power Sum ACR-F (ELFEXT), Power Sum NEXT, Power Sum ACR-N, Power Sum Alien Near End Xtalk (PS ANEXT), Power Sum Alien Attenuation Xtalk Ratio Far End (PS AACR-F).
 - Proteção de entrada: Protegido contra tensões contínuas de telecom e 100 mA de sobrecorrente. As sobretensões ocasionais do ISDN não causarão dano.
 - Tela 5,7 em display de LCD com uma tela multi-toque projetada.
 - Estojo Moldado para absorver o choque com plástico de alto impacto.
 - Dimensões: Unidade principal com módulo e bateria com:
2,625 pol x 5,25 pol x 11,0 pol (6,67 cm x 13,33 cm x 27,94 cm)
 - Peso: Unidade principal com módulo e bateria com: 3 lbs, 5 onças (1,28 kg).
 - Unidade principal e remota: Pacote de bateria lítio-íon, 7,2V.
 - Tempo de bateria normal: 8 horas.

		<p>13. Tempo de carga: Testador desligado: 4horas para carregar de 10% a 90% da capacidade.</p> <p>14. Idiomas suportados: Inglês, francês, alemão, espanhol, português, italiano, japonês e chinês simplificado.</p> <p>15. Calibração: Calibração em laboratório no período de 1 ano.</p> <p>Especificações ambientais:</p> <p>16. Temperatura de operação: 32°F a 113°F (0°C a 45°C).</p> <p>17. Temperatura de Armazenamento: -4°F a +122°F (-20°C a +50°C).</p> <p>18. Umidade relativa de operação (% UR sem condensação): 0% a 90%, 32°F a 95°F (0°C a 35°C)</p> <p>0% a 70%, 95°F a 113°F (35°C a 45°C)</p> <p>19. Vibração: Aleatória, 2 g, 5 Hz a 500 Hz.</p> <p>20. Impacto: Teste de queda de 1m com e sem módulo e adaptador</p> <p>21. Segurança: CSA 22,2 No. 61010, IEC 61010-1 2ª Edição + Emendas 1, 2.</p> <p>22. Altitude de operação: 13.123 ft (4.000 m)</p> <p>23. EMC: EN 61326-1.</p> <p>Garantia: 01 (um) ano on-site.</p>			
12.	ACCESS POINT WIRELESS	<p>ACCESS POINT WIRELESS</p> <p>Características:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Permitir a criação de nomes para cada ponto de acesso, manual ou automaticamente; 2. Prover campo para permitir a descrição da localização para cada ponto de acesso; 3. Permitir a identificação do modelo do ponto de acesso; 4. Permitir a definição da forma de utilização dos rádios transmissores e receptores do ponto de acesso, tais como, mas não se restringindo a, definir quais rádios aceitarão conexão de clientes e quais rádios serão utilizados para criação de conexão do tipo "mesh"; 5. Prover pelo menos 1 (uma) porta Giga Ethernet para operação em modo bridge ou IEEE 802.1Q; 6. Apresentar a interface WiFi conectada a cada rádio, por exemplo wifi0 conectada ao radio0 7. Apresentar em qual modo a interface WiFi está operando, por exemplo wifi1 em IEEE 802.1a; 8. Permitir a configuração estática dos canais de rádio a serem utilizados; 9. Permitir a seleção automática e dinâmica dos canais de rádio a serem utilizados; 10. Implementar o padrão DFS (Dynamic Frequency Selection) em 5GHz; 11. Implementar a configuração otimizada de frequência de rádio provendo cobertura suficiente minimizando a sobreposição de 	100	100	500

- | | | | | |
|--|---|--|--|--|
| | <p>canais;</p> <ol style="list-style-type: none"> 12. Permitir seleção estática de potência em intervalos de no máximo 1dBm e valores de, no mínimo, 10 a 20 dBm; 13. Configurar, automaticamente, a potência do transmissor do Ponto de Acesso para o máximo permitido, quando o rádio estiver conectado a outro ponto de acesso através da rede sem fio; 14. Permitir que seja utilizada a mesma frequência de transmissão para acesso de clientes e conexão sem fio entre pontos de acesso (backhaul); 15. Permitir a utilização da interface ethernet do ponto de acesso para conexão de clientes (Via cabo); 16. Permitir que as interfaces Ethernet dos pontos de acesso possam ter o seu estado operacional habilitado ou desabilitado; 17. Permitir que as métricas para determinação da conexão de um ponto de acesso com os pontos de acesso vizinhos (MESH) possam ser configuráveis automaticamente; 18. Permitir a seleção automática e manual dos níveis de potência elétrica dos pontos de acesso para alimentação PoE; 19. Permitir o ajuste manual dos níveis mínimo e máximo de potência do sinal do ponto de acesso, em dBm; 20. Permitir que os sinais luminosos oriundos do ponto de acesso possam ser desligados; 21. Utilizar os padrões de energização dos pontos de acesso para uso interno em IEEE 802.3af; 22. Permitir a criação de diversos SSIDs para posterior associação com grupos de pontos de acesso, implementando políticas de segurança distintas para o mesmo SSID. 23. Permitir a configuração das características dos pontos de acesso respeitando perfis criados para grupos; 24. Permitir a autoconfiguração de pontos de acesso através de criação de perfil automático de provisionamento; <p>2. Características De Autenticação De Clientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aceitar autenticação por endereço MAC; 2. Suportar PAP, CHAP, MS CHAP v2; 3. Possuir servidor Radius interno à solução e permitir a configuração como Radius Proxy Server; 4. Suportar Radius Accounting; 5. Permitir a criação de certificados digitais (CA Certificate); | | | |
|--|---|--|--|--|

6. Suportar criptografia WPA e WPA2 PSK (personal);
 7. Suportar o protocolo IEEE 802.1x;
 8. Suportar os métodos de criptografia auto-tkip, CCMP (AES) e TKIP;
 9. Permitir, através do portal cativo, a criação de chaves privadas de criptografia PSK;
 10. Utilizar o protocolo IEEE 802.1x nas conexões com servidores radius incluindo múltiplos servidores, LDAP e active directory;
 11. Implementar Dynamic Change of Authorization em conformidade com a RFC 3576;
 12. Implementar mecanismos de criptografia AES para o tráfego em modo Mesh;
 13. Permitir, no portal cativo, a criação de mensagens de texto explicativas da política de acesso da rede de visitantes e tornar obrigatório o aceite, pelo cliente, desta política;
 14. Suportar criptografia WPA e WPA2 Enterprise, WEP e WEP 802.1x;
 15. Permitir a utilização de, no mínimo, 2 (dois) servidores Radius externos à solução;
 16. Permitir selecionar o perfil de tráfego a ser utilizado pelo usuário autenticado no SSID, tendo como base os atributos que o servidor Radius retornar durante a autenticação;
 17. O acesso de um usuário a um SSID através de autenticação Radius poderá ser negado de maneira definitiva ou temporária, de forma automática;
 18. Permitir autenticação aberta, sem criptografia;
 19. O portal cativo deve permitir autenticação de usuário, autenticação em servidores externos, auto-registro, autenticação com auto-registro e apresentação de política de uso;
 20. Permitir a escolha da banda de transmissão pela qual o SSID será divulgado;
3. Características De Gerenciamento
1. Incluir e apresentar em planta baixa a localização do ponto de acesso;
 2. Permitir que a administração de WLAN seja feita através da interface Ethernet ou através da interface WLAN;
 3. Permitir a desabilitação da administração via WLAN;
 4. Permitir a seleção do país de instalação do ponto de acesso e aplicar as regras de utilização de banda de acordo com o país selecionado;
 5. Permitir a criação de uma rede de gerência exclusiva para os pontos de acesso sem fio;

6. Permitir a instalação deste software em forma de appliance virtual de maneira local, isto é a gerência deve estar instalada dentro das dependências da empresa;
7. Permitir auditoria previamente programada das configurações dos pontos de acesso em relação a uma configuração padrão;
8. Permitir múltiplas versões de sistema operacional para os pontos de acesso;
9. Realizar atualização de sistema operacional do ponto de acesso utilizando os protocolos FTP, TFTP ou SCP;
10. Armazenar configurações do ponto de acesso em memória flash, sendo que, no mínimo, deverá armazenar uma configuração ativa e uma backup;
11. Apresentar, representada por cores diferenciadas, a qualidade de serviço (health) de cada cliente conectado dentro do ambiente, permitindo, no mínimo, a configuração de 3 estados de conexão, por exemplo, bom, marginal e ruim;
12. Apresentar as seguintes informações sobre os clientes conectados:
 1. Endereço mac;
 2. Endereço ip;
 3. Host name;
 4. Nome do usuário quando conectado via Radius;
 5. LDAP ou active directory;
 6. Localização dentro da planta baixa;
 7. Data e hora do início da conexão;
 8. Nome do ponto de acesso ao qual está conectado;
 9. Nome do SSID ao qual está associado;
 10. Método de autenticação;
 11. Canal de rádio ao qual está associado;
 12. Número de vlan ao qual o cliente está conectado;
 13. Método de criptografia utilizado.
13. Permitir a criação de filtro para localizar a informação de um cliente específico;
14. Possuir modo de monitoramento de cliente que facilite a resolução de problemas para, no mínimo, verificar se o cliente aceita as taxas básicas de transmissão e se o cliente suporta os modos de criptografia utilizados pelo ponto de acesso;
15. Permitir a criação de listas de monitoramento de clientes;
16. As seguintes estatísticas de cliente devem estar disponíveis para

		<p>apresentação:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Total Frames Count and Dropped Frames Count; 2. Client Health and Airtime Utilization (%); 3. Bandwidth (Kbps); 4. SLA Violation Traps; 5. Transmitted Bit Rate Distribution; 6. Received Bit Rate Distribution; 7. Transmitted Bit Rate Success Distribution; 8. Received Bit Rate Success Distribution. <p>17. Apresentar uma lista dos últimos pontos de acesso ao qual o cliente se associou;</p> <p>18. Possuir ferramenta de site survey, que permita a calibração dos mapas de abrangência de sinal de cada ponto de acesso da solução apresentada;</p> <p>19. Possuir relatórios de gerenciamento predefinidos;</p> <p>20. Permitir a criação de relatórios de gerência para os pontos de acesso com a possibilidade de incluir os seguintes parâmetros:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Transmitted and Received Frames Information; 2. Transmitted and Received Utilization Information (%); 3. Tx Rate and Rx Rate; 4. Tx Retry Rate and Rx Retry Rate; 5. Tx Airtime and Rx Airtime; 6. CRC Error Rate; 7. Channel; 8. Interference; 9. Noise Floor (dBm); <p>21. Permitir a criação de relatórios de clientes com as seguintes informações:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Total Frames Count and Dropped Frames Count; 2. Client Health and Airtime Utilization (%); 3. Bandwidth (Kbps); 4. SLA Violation Traps; 5. Transmitted Bit Rate Distribution; 6. Received Bit Rate Distribution; 7. Transmitted Bit Rate Success Distribution; 8. Received Bit Rate Success Distribution. <p>22. Gerar relatório de conformidade com o padrão PCI;</p> <p>23. Permitir a criação de padrões de performance para pontos de acesso e clientes para a geração de relatórios com informações de conformidade;</p> <p>24. Criar relatórios com inventário de todos os pontos de acesso conectados ao ambiente;</p>			
--	--	--	--	--	--

25. Permitir a captura de pacotes em formato compatível com ferramenta de análise, tal como Wireshark, Sniffer ou similar;
26. Permitir, automaticamente, o envio de pacotes capturados para analisador de protocolo remoto;
27. Permitir conexão SSH via wireless ao ponto de acesso;
28. Permitir a criação de filtros que possibilitem a ativação ou desativação dos seguintes serviços: SSH, Telnet, Ping, SNMP;
29. Suportar o protocolo SNMP;
30. Permitir a integração com sistemas de localização de ativos, tais como Aeroscout e Ekahau;
31. Permitir o envio de mensagens de sistema para, no mínimo, 4 (quatro) syslog servers;
32. Checar, periodicamente, se o servidor Radius está ativo.

4. Características De Rede:

1. Operar como cliente DHCP;
2. Caso o cliente DHCP não receba um endereço IP após um tempo pré-determinado e configurável, o ponto de acesso deve utilizar um endereço IP pré-configurado;
3. Permitir ou não a passagem de pacotes pela interface ethernet do ponto de acesso tendo como base informação a VLAN id, permitindo que esta seleção ocorra de 1 a 4094 vlan ids;
4. Permitir que as interfaces ethernet dos pontos de acesso sejam configuradas para suportar modo full-duplex ou half-duplex, de forma automática ou pré-configurada;
5. Permitir configurar os pontos de acesso como servidores DHCP;
6. Permitir configurar os pontos de acesso como DHCP Relay Agents;
7. Permitir roaming entre os pontos de acesso em camada dois e camada 3;
8. Os pontos de acesso devem utilizar DTLS (Datagram Transport Layer Security) como meio de autenticação entre os elementos da rede;
9. Suportar CAPWAP em alta disponibilidade;
10. Permitir configuração dinâmica para criação da topologia tipo MESH entre os pontos de acesso;
11. Permitir a utilização de VLANs distinta a da interface do ponto de acesso para as WLANs suportadas no ponto de acesso;
12. Permitir que as estações conectadas a um ponto de acesso possam se conectar entre si e que esta capacidade possa ser desabilitada,

- caso necessário;
 13. Permitir a criação de túnel IPSec entre pontos de acesso;
 14. Permitir a configuração de protocolo de roteamento ou roteáveis para realizar roteamento entre os APs;
 15. Implementar statetul failover, caso a solução seja através de controladora, as controladoras deverão estar configuradas com VRRP ou protocolo superior para alta disponibilidade e com a operação em redundância dos controladores;
 16. Suportar a conexão de clientes utilizando endereços IPv6;
 17. Implementar mecanismos detecção automática dos APs vizinhos e determinar automaticamente a rota;
 18. Implementar mecanismos de seleção automática de caminhos;
 19. Suportar mecanismo ethernet bridging através de conexões mesh;
 20. Suportar a DNS;
 21. Suportar a NTP;
 22. Suportar a LLDP e CDP;
-
5. Características De Rádio Frequência:
 1. Suportar a criação de perfis opcionais para utilização de canais baseados no custo do canal, com a utilização de políticas com até 4 (quatro) faixas de canais;
 2. Permitir a seleção automática de canais;
 3. Permitir a definição de um horário para que os pontos de acesso realizem varredura de canais disponíveis para a seleção do canal de operação;
 4. Permitir a configuração de um número máximo de clientes que poderão se conectar a um ponto de acesso;
 5. Suportar Channel Bonding com a opção de desabilitar esta função;
 6. Suportar SGI (Short Guard Interval) com a opção de desabilitar esta função;
 7. Suporta AMPDU (Aggregate MAC Protocol Data Unit), com a opção de desabilitar esta função;
 8. Suportar WMM;
 9. No momento em que um ponto de acesso esteja sobrecarregado com clientes deverá permitir o balanceamento de clientes com outros pontos de acesso;
 10. Caso a conexão ethernet de um ponto de acesso conectado via cabo falhe, o ponto de acesso deve ser capaz de automaticamente estabelecer uma rede do tipo MESH com outro ponto de acesso;

- | | | | | |
|--|---|--|--|--|
| | <ol style="list-style-type: none"> 11. Implementar mecanismos em que, preferencialmente, a conexão seja realizada em 5 GHz, quando houver a possibilidade de conexão em 2,4GHz ou 5GHz; 12. Suportar roaming em camada 3; 13. Implementar mecanismo de alocação dinâmica de utilização de WLAN; | | | |
| | <ol style="list-style-type: none"> 6. Características De Segurança E Qualidade De Serviço: <ol style="list-style-type: none"> 1. Permitir a criação de perfis de usuários a partir do qual se determinem parâmetros individuais de QoS, VLAN, políticas de firewall e criptografia de tráfego; 2. Aplicar perfis de usuários de acordo com horários pré-determinados; 3. Permitir no ponto de acesso à configuração de regras de firewall em camadas 2, 3 e 4 do modelo de referência OSI; 4. As ações permitidas para controle de acesso em camada 2 devem ser de permissão ou negação de tráfego de acordo com o endereço MAC do cliente; 5. Em camada 2 deve permitir utilização de filtros de caracteres através da utilização de caracteres coringas; 6. As ações permitidas para controle de acesso em camada 3 devem ser de permissão ou negação de tráfego de acordo com o endereço IP do cliente; 7. Em camada 3 deve ser permitida a utilização de máscaras de endereço IP; 8. Permitir a utilização de políticas de QoS com definição de taxas e pesos para tráfego por usuário e grupo de usuários; 9. Implementar Rate Control e políticas de enfileiramento para tráfego; 10. Implementar política de garantia de utilização de ar para CAC (Call Admission Control); 11. Aplicar políticas de distribuição de tráfego de acordo com o perfil de cada radio (A/B/G/N); 12. Aplicar, quando necessário, a utilização de pesos para determinar a preferência no envio de tráfego; 13. Permitir que sejam aplicados perfis de usuários de acordo com datas, dias e horários, com a possibilidade de utilização de diferentes perfis para um mesmo usuário; 14. Os SSIDs poderão ser divulgados de forma automática de acordo com datas, dias e horários pré-estabelecidos pelo | | | |

- administrador;
15. Ao detectar que um cliente teve sua performance degradada por falta de alocação de banda, mecanismos de auto correção deverão ser implementados;
 16. Suportar o protocolo 802.11e, 802.11k, 802.11r e 802.11v;
 17. Implementar os seguintes mecanismos de QoS:
 17. IEEE 802.1p,
 17. Diffserv e,
 17. IEEE 802.11e;
 18. Aplicar Rate limit por usuário;
 19. Prevenção de DoS por SSID;
 19. MAC DoS por SSID;
 19. MAC DoS por estação;
 19. IP DoS por IP;
 20. Implementar mecanismos de controle de serviços que tenham stream de dados e controle e portas diferentes, de maneira a permitir aplicação de políticas de controle em protocolos como SIP, FTP e TFTP;
 21. Permitir a priorização de voz para telefones VoIP utilizando o protocolo SVP;
 22. Suportar protocolo SIP v2;
 23. Permitir a habilitação do mecanismo WMM Power Save (U-APSD);
 24. Permitir a configuração de Rate Limiting por VLAN, por usuário e por perfil de usuário;
 25. Permitir a configuração de Rate Limiting por serviço;
 26. Permitir o controle granular por perfil de usuário com capacidade de definir VLAN, QoS, política de mobilidade e política de segurança para cada usuário que entrar na rede;
 27. Implementar mecanismos para controle e priorização de aplicativos ou aplicações em Camada 7. Caso o equipamento não realize esta função deverá ser fornecido solução que realize a priorização e controle de aplicativos em camada 7;
 28. Suportar 8 (oito) filas de prioridade tendo no mínimo dois mecanismos de fila, Strict e Weighted Round Robin;
 29. Monitorar a conectividade IP de dispositivos de rede e tomar ações caso a conectividade seja perdida;
 30. Definir política pré-definida de WLAN por ponto de acesso;
 31. Permitir a criação VLANs privadas ou funcionalidade similar que desabilite a comunicação entre os clientes conectados na mesma WLAN;
 32. Implementar VPN IPsec camada 3;
 33. Realizar aceleração IPsec em hardware. Será aceito que esta

		<p>função seja realizada em appliance ou em solução externa;</p> <p>34. Possuir funcionalidade de stateful firewall. Caso o equipamento não realize tal função, deve ser fornecido solução externa que deverá realizar stateful firewall com capacidade para a quantidade total dos APs;</p> <p>35. Possuir funcionalidade de NAT. Caso o equipamento não realize tal função, deve ser fornecido solução que deverá realizar NAT com capacidade para a quantidade total dos APs;</p> <p>7. Características De Gerência De Topologia De Rede:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Através de mapas da topologia, os pontos de acesso gerenciados deverão ser posicionados para gerenciamento e representação gráfica de mapas de calor (heat maps) 2. Os mapas podem estar em arquivos do tipo .jpg ou .png, ou dwg ou tiff; 3. Permitir a construção de mapas a partir da própria ferramenta sem a necessidade de importar imagem; 4. Permitir a criação de mapas, submapas, edifícios e pisos; 5. Os mapas de topologia devem permitir a entrada de medidas no sistema métrico; 6. Os mapas de topologia devem considerar a altura em que o ponto de acesso será instalado; 7. Os mapas devem ser apresentados de maneira hierárquica, facilitando a localização e navegação dentro do sistema; 8. Na criação de mapas deve permitir estimativas de números de pontos de acesso considerando a área de cobertura, tipo de cliente e tipo de área (escritório, espaço aberto, depósito), bem como a atenuação do piso; 9. Os mapas de calor deverão permitir a visualização em diferentes níveis de RSSI; 10. Caso os pontos de acesso estejam conectados através de links tipo MESH, estes links deverão ser apresentados no mapa de calor; 11. Em caso de edifício onde não haja simetria entre pisos deverá permitir o alinhamento dos pisos de acordo com a planta real do edifício; 12. Caso os pontos de acesso estejam conectados através de portas ethernet, esta conexão também deverá ser apresentada no mapa de calor; 13. Para a previsão de cobertura deverá ser possível a definição de SNR 			
--	--	--	--	--	--

- (signal-to-noise ratio) desejável;
- 14. Deverá representar através de cores as interferências no ambiente;
- 15. Permitir a inclusão de paredes de diferentes materiais definindo assim a atenuação de acordo com o material que estas paredes ou obstruções foram construídas;
- 16. Quando operando com frequência de 5GHz deverá permitir a definição da largura de canal desejada (20MHz ou 40MHz);
- 17. Fazer a previsão de cobertura de sinal com opção de auto-selecionar o melhor posicionamento dos pontos de acesso;
- 18. Permitir zoom para a melhor visualização;

8. Características de WIPS (Sistema De Prevenção De Intrusão Em Redes Sem Fio)

- 1. Ao detectar pontos de acesso que não pertençam ao grupo de pontos de acesso do ambiente configurado e sendo estes pontos de acesso considerados pontos de acesso conhecidos e aceitos pelo sistema as seguintes informações deverão ser apresentadas pela gerência do ambiente:
 - 1. BSSID;
 - 2. Vendor;
 - 3. SSID;
 - 4. Canal;
 - 5. Se está na mesma rede;
 - 6. RSSI;
 - 7. Settings suportados;
 - 8. Settings não suportados;
 - 9. Ponto de acesso que o identificou;
 - 10. BSSID que o identificou;
 - 11. Hora da detecção.
- 2. O sistema de prevenção de intrusos para redes sem fio (WIPS), deverá ser capaz de selecionar quais pontos de acesso do tipo "rogue" serão apresentados, classificando-os de acordo com o valor de RSSI;
- 3. A mitigação de pontos de acesso do tipo "rogue" deverá ser feita através do envio de pacotes tipo "death", de maneira a causar negação de serviço a este ponto de acesso e aos clientes conectados a este ponto de acesso;
- 4. Permitir que os pontos de acesso sejam categorizados manualmente;
- 5. Através de mapa (planta baixa) do local onde estão localizados os pontos de acesso que detectaram a presença de pontos de acesso do tipo "rogue", deve permitir a localização provável do ponto de acesso do tipo "rogue" dentro da

- topologia apresentada;
6. Permitir a visualização de todos os clientes associados aos pontos de acesso integrantes da solução;
 7. O monitoramento de clientes deverá, no mínimo, apresentar:
 1. probe request;
 2. probe response;
 3. tx authentication;
 4. RX association;
 5. wpa auth.
 8. Ao identificar um cliente do tipo "rogue" deverá apresentar as seguintes informações:
 1. BSSID;
 2. Vendor;
 3. SSID;
 4. Channel;
 5. RSSI;
 6. Noncompliant Settings;
 7. Reporting AP;
 8. Time Reported.
 9. Permitir habilitar e desabilitar scanning em background para funções WIPS e roaming;
 10. Prevenir contra os seguintes ataques de negação de serviço IP:
 1. ICMP Flood;
 2. UDP Flood;
 3. SYN Flood;
 4. ARP Flood;
 5. Address Sweep;
 6. Port Scan;
 7. IP Spoof;
 8. RADIUS Attack;
 9. TCP-SYN Check.
 11. As seguintes ações poderão ser ativadas no caso de detecção de um ataque de negação de serviços:
 1. Alarmar;
 2. negar tráfego;
 3. desconectar o link wireless do cliente suspeito;
 4. banir o cliente suspeito por um período de tempo;
 5. banir o cliente de maneira definitiva.
 12. Implementar proteção DoS com assinaturas para camada 2 e 3;
 13. Implementar mecanismos de Port Scan e IP spoofing para proteção de varredura de endereços IP com suporte para redes de quarentena e rede de visitantes;
 14. Implementar os seguintes mecanismos de Detecção de Intrusão Wireless;
 14. Detecção de rogue AP;
 14. Mitigação de rogue AP;
 14. Detecção de cliente rogue incluindo clientes ad hoc;
 14. Varredura em dispositivos de rádio único 2,4GHz e 5GHz e verificação de conformidade com a rede Wireless;
 15. Implementar mecanismos de segurança incluindo logging,

bloqueio, desassociação e proibição de ameaças à rede;

1. Características Físicas:

1. Montagem:

1. Desktop;
2. Teto;
3. Parede;
4. Acessórios de fixação na parede devem ser incluídos;

2. Injetor De Energia (PowerInjector);

1. Deverá estar incluso na proposta 01 (um) unidade de PowerInjector;
2. Deve possuir fonte de alimentação com seleção automática de tensão (100–240 VAC);
3. Deve ser específico para ambiente interno, deve fornecer no mínimo 30W;
4. Deve ser acompanhado de cabo de energia necessário para sua operacionalização;
5. O injetor de energia deve obrigatoriamente ser do mesmo fabricante dos Pontos de Acesso sendo vedado o fornecimento de injetores de terceiros por questão de compatibilidade, operação e garantia.

3. Segurança Física:

1. Trava de segurança Kensington;
2. Parafuso especial contra furto;

4. Especificações do Rádio — 802.11a;

1. Frequência de operação: 5.150–5.950;
2. Operar em Orthogonal Frequency Division Multiplexing (OFDM);
3. Potência de transmissão de 20 dBm (100 mW);
4. Taxas e transmissão (Mbps): 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9, 6 com auto fallback;

5. Especificações do Rádio — 802.11b;

1. Frequência de operação: 2.4–2.5 GHz;
2. Operar em Direct-Sequence Spread-Spectrum (DSSS);
3. Potência de transmissão de 20 dBm (100 mW);
4. Taxas de Transmissão (Mbps): 11, 5.5, 2, 1 com auto fallback;

6. Especificações do Rádio — 802.11g;

1. Frequência de operação: 2.4–2.5 GHz;
2. Operar em Orthogonal Frequency Division

- Multiplexing (OFDM);
- 3. Potência de transmissão de 20 dBm (100 mW);
- 4. Taxas de transmissão (Mbps): 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9, 6 com auto fallback;
- 7. Especificações do Rádio — 802.11n:
 - 1. Frequências de operação 2.4–2.5 GHz e 5.150–5.950 GHz;
 - 2. Modulação 802.11n;
 - 3. Potência de transmissão de 20 dBm (100 mW);
 - 4. Taxas de transmissão (Mbps): MCS0 – MCS23 (6.5Mbps – 450Mbps);
 - 5. Rádio com tecnologia MiMo (Multiple In, Multiple Out) 3x3 com pelo menos 3 fluxos espaciais (“spatial streams”);
 - 6. Suporte a HT20 e HT40 High-Throughput (HT);
- 8. Especificações do Rádio — 802.11ac:
 - 1. Frequências de operação 5.150–5.950 GHz;
 - 2. Modulação 802.11ac (256-QAM);
 - 3. Potência de transmissão de 20 dBm (100 mW);
 - 4. Taxas de transmissão (Mbps): MCS0 – MCS9 (6.5Mbps – 1300Mbps);
 - 5. Rádio com tecnologia MiMo (Multiple In, Multiple Out) 3x3 com pelo menos 3 fluxos espaciais (“spatial streams”);
 - 6. Suporte a VHT20, VHT40 e VHT80;
- 9. Antenas:
 - 1. Antenas com agregação de frame A-MPDU e A-MSDU;
 - 2. 03 (três) antenas omnidirecionais integradas de banda única (single band) 2.4-2.5 GHz com ganho de 6.0 dBi;
 - 3. 03 (três) antenas omnidirecionais integradas de banda única (single band) 5.1-5.8 GHz com ganho de 6.0 dBi;
- 10. Interfaces:
 - 1. 02 (duas) portas Ethernet autosensing 10/100/1000 Base-T;
 - 2. Portas Ethernet com suporte a Power over Ethernet (PoE) (802.3af) e Power over Ethernet Plus (PoE+) (802.3at);
 - 3. Suporte a Link Aggregation;
 - 4. 1 Porta serial RJ45;
 - 5. 1 porta USB 2.0;

6. A porta USB deve suportar Modems 3G e 4G
 7. A porta USB deve suportar interface Beacon
 8. Capacidade de voltar a configuração padrão de fábrica sem intervenção em linha de comando;
 11. Ambiente:
 1. Temperatura de operação: 0 a +40°C;
 2. Temperatura de armazenagem: -20 a +70°C;
 3. Umidade: 95% (não condensado);
 12. Opções de Alimentação:
 1. 802.3af;
 2. 802.3at;
 3. Fonte externa;
 13. Especificações elétricas:
 1. Fonte AC;
 2. Entrada: 100–240 VAC;
 3. Saída: 12 V/0.625 A
 4. Voltagem nominal de entrada PoE: 48 V, 0.35 A (802.3af) – 48V, 0.625 A (802.3at);
 5. Pinos de energização RJ-45: Cabos 4, 5, 7, 8 ou 1, 2, 3, 6;
 14. Sensibilidade de recebimento na maior taxa de dados:
 1. 802.11b – 11 Mbps: -91
 2. 802.11g – 54 Mbps: -80
 3. 802.11n 2.4GHz) 20 MHz – MCS23: -74
 4. 802.11n 2.4GHz) 40 MHz – MCS23: -71
 5. 802.11n (5GHz) 20 MHz – MCS23: -73
 6. 802.11n (5GHz) 40 MHz – MCS23: -71
 7. 802.11ac (5GHz) 20 MHz – MCS9: -62
 8. 802.11ac (5GHz) 40 MHz – MCS9: -62
 9. 802.11ac (5GHz) 80 MHz – MCS9: -62
10. Solução De Gestão APS.
1. A solução de gestão de APS deverá informar a localidade do AP;
 2. A solução deverá prover de análise em tempo real da quantidade de clientes conectados em cada AP's;
 3. Realizar inventario dos AP's e identificar o local exato que o mesmo se encontra;
 4. Deverá prover monitoramento em tempo real de toda a atividade de cada AP localizado na rede:
 1. Localidade de cada AP com mapa (Planta baixa) com sensor de calor quanto a atividade do AP;

2. Endereço MAC e IP de cada AP;
3. Quantidade de clientes de cada AP;
4. Versão do SO;
5. Status em tempo real;
6. Rate-limit;
7. VLAN, SSID, RSSI, SNR, rádio;
5. Deverá prover funcionalidade de criar e distribuir credências para os clientes;
6. Deve permitir gerenciamento centralizado;
7. Deve permitir o gerenciamento dos dispositivos;
8. Deve suportar interface de linha de comando via Telnet;

11. Outros Requisitos:

1. O objeto bem como seus componentes/periféricos, deverão ser originais de fábrica, novos (sem uso, reforma ou recondicionamento);
2. O objeto deverá ser entregue com cabos, adaptadores e conectores necessários ao perfeito funcionamento do mesmo; todos os objetos deverão ser idênticos entre si.
3. Caso o componente/periférico não se encontre mais disponível no mercado, deve-se observar que o componente/periférico substituto deve ter, no mínimo, a mesma qualidade e especificação técnica do produto fora de linha;
4. Apresentar prospecto (documentação técnica) com as características técnicas detalhadas do objeto, especificando marca, modelo, código do produto (part number) e outros elementos que de forma inequívoca identifiquem e constatem as configurações cotadas, possíveis expansões e “upgrades”, comprovando-os através de “folders” e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes.
5. Serão aceitas cópias das especificações obtidas no sítio na internet do fabricante juntamente com o endereço do sítio; informar na proposta marca modelo e código do produto (part number) do objeto;
6. Informar na proposta o sítio do fabricante na internet, onde deverá constar no sítio o objeto proposto, como modelo e código do produto (part number), com documentação técnica para constatação;

		<p>12. Garantia, Suporte, Exigências Comerciais e Qualificação do Fornecedor:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O equipamento proposto deverá possuir Garantia do Fabricante do Equipamento de no mínimo 05 (cinco) anos 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 05 (cinco) 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. Deverão ser fornecidas as atualizações corretivas e evolutivas do software durante o período de garantia; <p>Prazo de entrega: no máximo 30 (trinta) dias corridos a partir da data de recebimento da autorização de fornecimento.</p>			
<p>13.</p>	<p>SWITCH 24 PORTAS 10/100/1000 + 04 PORTAS SFP+</p>	<p>SWITCH 24 PORTAS ETHERNET 10/100/1000 + 04 PORTAS SFP+</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Características Gerais <ol style="list-style-type: none"> 1. Switch Ethernet com pelo menos 24 (vinte e quatro) portas 10/100/1000Base-T “auto-sensing”; 2. Deve possuir pelo menos 02 	<p>200</p>	<p>200</p>	<p>1.000</p>

(duas) portas que permitam a inserção de adaptadores Gigabit Ethernet/ 10 Gigabit Ethernet. Estas portas adicionais não podem ser do tipo “combo” com as portas UTP e deverão suportar adaptadores para os padrões 1000Base-SX, 1000Base-LX, 1000Base-ZX, 10GBase-SR, 10GBase-LR e 10GBase-ER;

3. As portas 10 Gigabit Ethernet devem aceitar cabos do tipo “twinax” (Direct Attachment Copper Cable – DAC), inclusive de outros fabricantes;
4. Possuir matriz de comutação de pelo menos 171Gbps;
5. Possuir capacidade de processamento de pelo menos 125Mpps (milhões de pacotes por segundo);
6. Possuir capacidade para no mínimo 32.000 endereços MAC;
7. Possuir LEDs, por porta, que indiquem a integridade, atividade do link e a velocidade de conexão;
8. O switch fornecido deve suportar as normas técnicas IEEE802.3 (10Base-T), IEEE802.3u (100Base-TX), IEEE 802.3z (1000Base-X), IEEE 802.3ab (1000Base-T);
9. Suporte ao modo de comutação "store and forward";
10. Ser fornecido com configuração de CPU e memória (RAM e Flash) suficiente para implementação de todas as funcionalidades descritas nesta especificação.
11. Todas as licenças necessárias para as funcionalidades exigidas neste edital deverão estar inclusas no equipamento.
12. Possuir fonte de alimentação interna ao equipamento com ajuste automático de tensão 110 e 220 Volts;
13. Deve suportar fonte de alimentação redundante externa;
14. Deve suportar o standard IEEE 802.3az (Energy Efficient Ethernet - EEE);
15. Instalável em rack padrão de 19”, sendo que deverão ser fornecidos os respectivos kit's de fixação;

16. O switch fornecido deve ser empilhável. O empilhamento deve ser feito através de cabo dedicado e não deve consumir interfaces de Rede. A funcionalidade de empilhamento deve possuir pelo menos as seguintes características:
 1. Deve ser possível empilhar pelo menos 10 (dez) switches;
 2. O empilhamento deve ser feito em anel para garantir que, na eventual falha de um link, a pilha continue a funcionar;
 3. Em caso de falha do switch controlador da pilha, um controlador “backup” deve ser selecionado de forma automática, sem que seja necessária intervenção manual;
 4. Deve ser possível criar uma conexão de pelo menos 80Gbps entre os comutadores membros da pilha;
 5. A pilha de switches deverá ser gerenciada como uma entidade única;
 6. A pilha de switches deverá ser gerenciada através de um único endereço IP;
17. O switch deve armazenar no mínimo duas versões de firmware simultaneamente em seu flash;
18. O switch deve suportar Jumbo Frames de 9000 bytes;
19. O equipamento ofertado deve possuir homologação junto à ANATEL com certificados disponíveis publicamente no endereço eletrônico desta agência, conforme a Resolução número 242;

2. Funcionalidades Gerais

1. Possuir porta de console para gerenciamento e configuração via linha de comando. O conector deve ser RJ-45 ou padrão RS-232 (os cabos e eventuais adaptadores necessários para acesso à porta de console devem ser fornecidos);
2. Possuir uma interface de

- gerenciamento baseada em WEB (HTTP) que permita aos usuários configurar e gerenciar switches através de um browser padrão;
3. Gerenciável via Telnet e SSH;
4. Permitir o espelhamento de uma porta ou de um grupo de portas para uma porta especificada;
5. Permitir o espelhamento de uma porta ou de um grupo de portas para uma porta especificada em um switch remoto no mesmo domínio L2;
6. Deve ser gerenciável via SNMP (v1, v2 e v3);
7. Suportar configuração através de Python;
8. Implementar nativamente 4 grupos RMON (History, Statistics, Alarms e Events);
9. Implementar o protocolo Syslog em IPv4 e IPv6 para funções de “logging” de eventos;
10. Implementar o protocolo NTP ou SNTP para sincronismo de clock;
11. Suportar autenticação via RADIUS ou TACACS;
12. Possuir suporte a protocolo de autenticação para controle do acesso administrativo ao equipamento;
13. Implementar controle de acesso por porta (IEEE 802.1x);
14. Implementar listas de controle de acesso (ACLs) baseadas em endereço IP de origem e destino (IPv4 e IPv6), portas TCP e UDP de origem e destino e endereços MAC de origem e destino;
15. Possuir controle de broadcast, multicast e unicast por porta;
16. Promover análise do protocolo DHCP e permitir que se crie uma tabela de associação entre endereços IP atribuídos dinamicamente, MAC da máquina que recebeu o endereço e porta física do switch em que se localiza tal MAC;
17. O equipamento deverá funcionar como servidor DHCP para IPv4 e IPv6;
18. Implementar Netflow, sFlow ou similar;
19. Implementar Openflow 1.3;
20. Implementar pelo menos 8

- (oito) filas de saída por porta;
21. Implementar pelo menos uma fila de saída com prioridade estrita por porta e divisão ponderada de banda entre as demais filas de saída;
 22. Implementar classificação, marcação e priorização de tráfego baseada nos valores de classe de serviço do frame ethernet (IEEE 802.1p CoS)
 23. Implementar classificação, marcação e priorização de tráfego baseada nos valores do campo "Differentiated Services Code Point" (DSCP) do cabeçalho IP, conforme definições do IETF;
 24. Implementar classificação de tráfego baseada em endereço de origem/destino (IPv4 ou IPv6), portas TCP e UDP de origem e destino, endereços MAC de origem e destino;
 25. Deve implementar RFC 2474 DiffServ Field;
 26. Deve implementar RFC 2475 DiffServ Core and Edge Functions;
 27. Deve implementar RFC 2597 DiffServ Assured Forwarding (AF);
 28. O equipamento deve suportar funcionalidade de virtualização em camada 2 de modo a suportar diversidade de caminhos em camada 2 e agregação de links entre 2 switches distintos (Layer 2 Multipathing);
 29. Os equipamentos quando virtualizados deverão possuir processamento local de modo a não existir tempo de convergência em caso de falha de um dos equipamentos do sistema virtualizado;
 30. A atualização de software dos equipamentos virtualizados não deve parar todos os switches ao mesmo tempo. A atualização poderá ser realizada primeiro em um equipamento e posteriormente no outro equipamento virtualizado para que não ocorra interrupção do tráfego;

3. Funcionalidades de Camada 2 (VLAN, Spanning Tree)

1. Implementar LANs Virtuais (VLANs) conforme definições do padrão IEEE 802.1Q;
2. Permitir a criação de no mínimo 4.000 VLANs ativas baseadas em portas;
3. Permitir a criação de subgrupos dentro de uma mesma VLAN com conceito de portas “isoladas” e portas “promíscuas”, de modo que “portas isoladas” não se comuniquem com outras “portas isoladas”, mas tão somente com as portas promíscuas de uma dada VLAN;
4. Deve suportar VLANs dinâmicas. Deve permitir a criação, remoção e distribuição de VLANs de forma dinâmica através de portas configuradas como tronco IEEE 802.1Q;
5. Implementar “VLAN Trunking” conforme padrão IEEE 802.1Q nas portas Fast Ethernet e Gigabit Ethernet. Deve ser possível estabelecer quais VLANs serão permitidas em cada um dos troncos 802.1Q configurados;
6. Implementar a funcionalidade de “Port Trunking” conforme padrão IEEE 802.3ad;
7. Implementar o Protocolo Spanning-Tree conforme padrão IEEE 802.1d;
8. Implementar o padrão IEEE 802.1s (“Multiple Spanning Tree”), com suporte a no mínimo 15 instâncias simultâneas do protocolo Multiple Spanning Tree;
9. Implementar o padrão IEEE 802.1w (“Rapid Spanning Tree”)
10. Implementar o protocolo PVST+ baseado no padrão 802.1w;
11. Implementar mecanismo de proteção da “root bridge” do algoritmo Spanning-Tree para prover defesa contra ataques do tipo “Denial of Service” no ambiente nível 2;
12. Deve permitir a suspensão de recebimento de BPDUs (Bridge Protocol Data Units) caso a porta esteja colocada no modo “fast forwarding” (conforme previsto no padrão IEEE 802.1w). Sendo recebido um BPDU

neste tipo de porta deve ser possível desabilitá-la automaticamente;

13. Deve implementar até 128 grupos de LAG (Link Aggregation), com 8 portas por grupo;
14. Capacidade de implementar MLAG (Multichassis Link Aggregation) – agregação de portas entre dois equipamentos distintos, não empilhados, cada equipamento com seu próprio endereço IP e MAC Address (plano de controle segregados);
15. Deve suportar o protocolo LLDP e LLDP-MED para descoberta automática de equipamentos na rede;

4. Funcionalidades de Camada 3 (Multicast e Roteamento)

1. Possuir roteamento nível 3 entre VLANs;
2. Implementar roteamento estático para no mínimo 256 rotas IPv4;
3. Implementar roteamento estático para no mínimo 128 rotas IPv6;
4. Implementar roteamento dinâmico através dos protocolos RIPv1/RIPv2;
5. Implementar autenticação MD5 entre os peers RIPv2;
6. Implementar OSPFv2;
7. Implementar IP multicast;
8. Implementar IGMPv1/V2/V3 Snooping;
9. Implementar MLD Snooping;

5. Outros Requisitos:

1. O objeto bem como seus componentes/periféricos, deverão ser originais de fábrica, novos (sem uso, reforma ou recondicionamento);
2. O objeto deverá ser entregue com cabos, adaptadores e conectores necessários ao perfeito funcionamento do mesmo; todos os objetos deverão ser idênticos entre si.
3. Caso o componente/periférico não se encontre mais disponível no mercado, deve-se observar que o componente/periférico substituto deve ter, no

mínimo, a mesma qualidade e especificação técnica do produto fora de linha;

4. Apresentar prospecto (documentação técnica) com as características técnicas detalhadas do objeto, especificando marca, modelo, código do produto (part number) e outros elementos que de forma inequívoca identifiquem e constatem as configurações cotadas, possíveis expansões e “upgrades”, comprovando-os através de “folders” e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes.
5. Serão aceitas cópias das especificações obtidas no sítio na internet do fabricante juntamente com o endereço do sítio; informar na proposta marca modelo e código do produto (part number) do objeto;
6. Informar na proposta o sítio do fabricante na internet, onde deverá constar no sítio o objeto proposto, como modelo e código do produto (part number), com documentação técnica para constatação;

6. Garantia, Suporte, Exigências Comerciais e Qualificação do Fornecedor:

1. **O equipamento proposto deverá possuir Garantia do Fabricante do Equipamento de no mínimo 05 (Cinco) anos 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 05 (cinco) 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

		<p>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;</p> <p>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;</p> <p>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).</p> <p>7. Deverão ser fornecidas as atualizações corretivas e evolutivas do software durante o período de garantia;</p> <p>8. Prazo de entrega: no máximo 30 (trinta) dias corridos a partir da data de recebimento da autorização de fornecimento.</p>			
14.	SWITCH 24 PORTAS 10/100/1000 PoE+ + 04 PORTAS SFP+	<p>SWITCH 24 PORTAS ETHERNET 10/100/1000 PoE+ + 04 PORTAS SFP+</p> <p>1. Características Gerais</p> <p>1. Switch Ethernet com pelo menos 24 (vinte e quatro) portas 10/100/1000Base-T “auto-sensing”;</p> <p>2. Implementar os padrões</p>	100	100	500

- 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 simultaneamente sem necessidade de fonte de alimentação externa;
 4. Deve fornecer 30W por porta (PoE+) para todas as 24 portas 10/100/1000Base-T simultaneamente sem necessidade de fonte de alimentação externa;
 5. Deve possuir pelo menos 02 (duas) portas que permitam a inserção de adaptadores Gigabit Ethernet/ 10 Gigabit Ethernet. Estas portas adicionais não podem ser do tipo “combo” com as portas UTP e deverão suportar adaptadores para os padrões 1000Base-SX, 1000Base-LX, 1000Base-ZX, 10GBase-SR, 10GBase-LR e 10GBase-ER;
 6. As portas 10 Gigabit Ethernet devem aceitar cabos do tipo “twinax” (Direct Attachment Copper Cable – DAC), inclusive de outros fabricantes;
 7. Possuir matriz de comutação de pelo menos 171Gbps;
 8. Possuir capacidade de processamento de pelo menos 125Mpps (milhões de pacotes por segundo);
 9. Possuir capacidade para no mínimo 32.000 endereços MAC;
 10. Possuir LEDs, por porta, que indiquem a integridade, atividade do link e a velocidade de conexão;
 11. O switch fornecido deve suportar as normas técnicas IEEE802.3 (10Base-T), IEEE802.3u (100Base-TX), IEEE 802.3z (1000Base-X), IEEE 802.3ab (1000Base-T);
 12. Suporte ao modo de comutação "store and forward";
 13. Ser fornecido com configuração de CPU e memória (RAM e Flash) suficiente para implementação de todas as funcionalidades descritas

- nesta especificação.
14. Todas as licenças necessárias para as funcionalidades exigidas neste edital deverão estar inclusas no equipamento.
 15. Possuir fonte de alimentação interna ao equipamento com ajuste automático de tensão 110 e 220 Volts;
 16. Deve suportar fonte de alimentação redundante externa;
 17. Deve suportar o standard IEEE 802.3az (Energy Efficient Ethernet - EEE);
 18. Instalável em rack padrão de 19", sendo que deverão ser fornecidos os respectivos kit's de fixação;
 19. O switch fornecido deve ser empilhável. O empilhamento deve ser feito através de cabo dedicado e não deve consumir interfaces de Rede. A funcionalidade de empilhamento deve possuir pelo menos as seguintes características:
 1. Deve ser possível empilhar pelo menos 10 (dez) switches;
 2. O empilhamento deve ser feito em anel para garantir que, na eventual falha de um link, a pilha continue a funcionar;
 3. Em caso de falha do switch controlador da pilha, um controlador "backup" deve ser selecionado de forma automática, sem que seja necessária intervenção manual;
 4. Deve ser possível criar uma conexão de pelo menos 80Gbps entre os comutadores membros da pilha;
 5. A pilha de switches deverá ser gerenciada como uma entidade única;
 6. A pilha de switches deverá ser gerenciada através de um único endereço IP;
 7. O switch deve armazenar no mínimo duas versões de firmware simultaneamente em seu flash;
 8. O switch deve suportar Jumbo

Frames de 9000 bytes;

9. O equipamento ofertado deve possuir homologação junto à ANATEL com certificados disponíveis publicamente no endereço eletrônico desta agência, conforme a Resolução número 242;

2. Funcionalidades Gerais

1. Possuir porta de console para gerenciamento e configuração via linha de comando. O conector deve ser RJ-45 ou padrão RS-232 (os cabos e eventuais adaptadores necessários para acesso à porta de console devem ser fornecidos);
2. Possuir uma interface de gerenciamento baseada em WEB (HTTP) que permita aos usuários configurar e gerenciar switches através de um browser padrão;
3. Gerenciável via Telnet e SSH;
4. Permitir o espelhamento de uma porta ou de um grupo de portas para uma porta especificada;
5. Permitir o espelhamento de uma porta ou de um grupo de portas para uma porta especificada em um switch remoto no mesmo domínio L2;
6. Deve ser gerenciável via SNMP (v1, v2 e v3);
7. Suportar configuração através de Python;
8. Implementar nativamente 4 grupos RMON (History, Statistics, Alarms e Events);
9. Implementar o protocolo Syslog em IPv4 e IPv6 para funções de "logging" de eventos;
10. Implementar o protocolo NTP ou SNTP para sincronismo de clock;
11. Suportar autenticação via RADIUS ou TACACS;
12. Possuir suporte a protocolo de autenticação para controle do acesso administrativo ao equipamento;
13. Implementar controle de acesso por porta (IEEE 802.1x);
14. Implementar listas de controle de acesso (ACLs)

- baseadas em endereço IP de origem e destino (IPv4 e IPv6), portas TCP e UDP de origem e destino e endereços MAC de origem e destino;
15. Possuir controle de broadcast, multicast e unicast por porta;
 16. Promover análise do protocolo DHCP e permitir que se crie uma tabela de associação entre endereços IP atribuídos dinamicamente, MAC da máquina que recebeu o endereço e porta física do switch em que se localiza tal MAC;
 17. O equipamento deverá funcionar como servidor DHCP para IPv4 e IPv6;
 18. Implementar Netflow, sFlow ou similar;
 19. Implementar Openflow 1.3;
 20. Implementar pelo menos 8 (oito) filas de saída por porta;
 21. Implementar pelo menos uma fila de saída com prioridade estrita por porta e divisão ponderada de banda entre as demais filas de saída;
 22. Implementar classificação, marcação e priorização de tráfego baseada nos valores de classe de serviço do frame ethernet (IEEE 802.1p CoS)
 23. Implementar classificação, marcação e priorização de tráfego baseada nos valores do campo "Differentiated Services Code Point" (DSCP) do cabeçalho IP, conforme definições do IETF;
 24. Implementar classificação de tráfego baseada em endereço de origem/destino (IPv4 ou IPv6), portas TCP e UDP de origem e destino, endereços MAC de origem e destino;
 25. Deve implementar RFC 2474 DiffServ Field;
 26. Deve implementar RFC 2475 DiffServ Core and Edge Functions;
 27. Deve implementar RFC 2597 DiffServ Assured Forwarding (AF);
 28. O equipamento deve suportar funcionalidade de virtualização em camada 2 de modo a suportar diversidade de caminhos em camada 2 e agregação de links entre 2 switches

- distintos (Layer 2 Multipathing);
29. Os equipamentos quando virtualizados deverão possuir processamento local de modo a não existir tempo de convergência em caso de falha de um dos equipamentos do sistema virtualizado;
30. A atualização de software dos equipamentos virtualizados não deve parar todos os switches ao mesmo tempo. A atualização poderá ser realizada primeiro em um equipamento e posteriormente no outro equipamento virtualizado para que não ocorra interrupção do tráfego;
3. Funcionalidades de Camada 2 (VLAN, Spanning Tree)
1. Implementar LANs Virtuais (VLANs) conforme definições do padrão IEEE 802.1Q;
 2. Permitir a criação de no mínimo 4.000 VLANs ativas baseadas em portas;
 3. Permitir a criação de subgrupos dentro de uma mesma VLAN com conceito de portas “isoladas” e portas “promíscuas”, de modo que “portas isoladas” não se comuniquem com outras “portas isoladas”, mas tão somente com as portas promíscuas de uma dada VLAN;
 4. Deve suportar VLANs dinâmicas. Deve permitir a criação, remoção e distribuição de VLANs de forma dinâmica através de portas configuradas como tronco IEEE 802.1Q;
 5. Implementar “VLAN Trunking” conforme padrão IEEE 802.1Q nas portas Fast Ethernet e Gigabit Ethernet. Deve ser possível estabelecer quais VLANs serão permitidas em cada um dos troncos 802.1Q configurados;
 6. Implementar a funcionalidade de “Port Trunking” conforme padrão IEEE 802.3ad;
 7. Implementar o Protocolo Spanning-Tree conforme padrão IEEE 802.1d;
 8. Implementar o padrão IEEE 802.1s (“Multiple Spanning Tree”), com suporte a no mínimo 15 instâncias

- simultâneas do protocolo Multiple Spanning Tree;
9. Implementar o padrão IEEE 802.1w (“Rapid Spanning Tree”)
 10. Implementar o protocolo PVST+ baseado no padrão 802.1w;
 11. Implementar mecanismo de proteção da “root bridge” do algoritmo Spanning-Tree para prover defesa contra ataques do tipo “Denial of Service” no ambiente nível 2;
 12. Deve permitir a suspensão de recebimento de BPDUs (Bridge Protocol Data Units) caso a porta esteja colocada no modo “fast forwarding” (conforme previsto no padrão IEEE 802.1w). Sendo recebido um BPDU neste tipo de porta deve ser possível desabilitá-la automaticamente;
 13. Deve implementar até 128 grupos de LAG (Link Aggregation), com 8 portas por grupo;
 14. Capacidade de implementar MLAG (Multichassis Link Aggregation) – agregação de portas entre dois equipamentos distintos, não empilhados, cada equipamento com seu próprio endereço IP e MAC Address (plano de controle segregados);
 15. Deve suportar o protocolo LLDP e LLDP-MED para descoberta automática de equipamentos na rede;
4. Funcionalidades de Camada 3 (Multicast e Roteamento)
1. Possuir roteamento nível 3 entre VLANs;
 2. Implementar roteamento estático para no mínimo 256 rotas IPv4;
 3. Implementar roteamento estático para no mínimo 128 rotas IPv6;
 4. Implementar roteamento dinâmico através dos protocolos RIPv1/RIPv2;
 5. Implementar autenticação MD5 entre os peers RIPv2;
 6. Implementar OSPFv2;
 7. Implementar IP multicast;
 8. Implementar IGMPv1/V2/V3 Snooping;
 9. Implementar MLD Snooping;
5. Outros Requisitos:
1. O objeto bem como seus componentes/periféricos,

- deverão ser originais de fábrica, novos (sem uso, reforma ou recondicionamento);
2. O objeto deverá ser entregue com cabos, adaptadores e conectores necessários ao perfeito funcionamento do mesmo; todos os objetos deverão ser idênticos entre si.
 3. Caso o componente/periférico não se encontre mais disponível no mercado, deve-se observar que o componente/periférico substituto deve ter, no mínimo, a mesma qualidade e especificação técnica do produto fora de linha;
 4. Apresentar prospecto (documentação técnica) com as características técnicas detalhadas do objeto, especificando marca, modelo, código do produto (part number) e outros elementos que de forma inequívoca identifiquem e constatem as configurações cotadas, possíveis expansões e “upgrades”, comprovando-os através de “folders” e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes.
 5. Serão aceitas cópias das especificações obtidas no sítio na internet do fabricante juntamente com o endereço do sítio; informar na proposta marca modelo e código do produto (part number) do objeto;
 6. Informar na proposta o sítio do fabricante na internet, onde deverá constar no sítio o objeto proposto, como modelo e código do produto (part number), com documentação técnica para constatação;
6. Garantia, Suporte, Exigências Comerciais e Qualificação do Fornecedor:
1. **O equipamento proposto deverá possuir Garantia do Fabricante do Equipamento de no mínimo 05 (cinco) anos 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 05 (cinco)

- 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

		<p>garantia;</p> <p>8. Prazo de entrega: no máximo 30 (trinta) dias corridos a partir da data de recebimento da autorização de fornecimento.</p>			
15.	<p>SWITCH 48 PORTAS SFP+ 1000/10000 + 04 PORTAS ETHERNET 10 GbE Base-T RJ-45 Conectividade</p>	<p>SWITCH 48 PORTAS SFP+ 1000/10000 + 04 PORTAS RJ-45 Conectividade</p> <p>1. Características Gerais</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Switch Ethernet concentrador com pelo menos 24 (vinte e quatro) portas 1/10 GbE SFP+ wirespeed; 2. Deve permitir a instalação de cabos "Direct Attached Copper" conforme o padrão SFP+ Cu; 3. Deve possuir adicionalmente slot com suporte a 02 (duas) portas QSFP+ 40 GbE; 4. Ocupar no máximo 1 rack unit; 5. Possuir no mínimo uma matriz de comutação com 640 Gbps; 6. Possuir capacidade de processamento de pelo menos 470 milhões de pps (pacotes por segundo) em nível 2 e nível 3 (modelo OSI); 7. Possuir capacidade para no mínimo 128.000 endereços MAC; 8. Suporte a jumbo frame de no mínimo 9216 bytes; 9. Implementar Netflow, sFlow ou similar; 10. Suportar Openflow 1.3; 11. Possuir LEDs, por porta, que indiquem a integridade e atividade do link, a velocidade de conexão e também o modo de operação (half/full duplex); 12. Suporte ao modo de comutação "store and forward" e "cut-through" configurável via linha de comando; 13. Ser fornecido com configuração de CPU e memória (RAM e Flash) suficiente para implementação de todas as funcionalidades descritas nesta especificação. 14. Todas as licenças necessárias para as funcionalidades exigidas neste edital deverão estar inclusas no equipamento. 15. Possuir no mínimo 1 (um) par de ventiladores 	20	20	100

- hot-swappable;
- 16. Possuir fonte de alimentação interna redundante ao equipamento com ajuste automático de tensão 110 e 220 volts, hot-swappable;
- 17. Instalável em rack padrão de 19", sendo que deverão ser fornecidos os respectivos kit's de fixação;
- 18. O switch fornecido deve ser empilhável com as seguintes características:
 - 1. Deve ser possível empilhar pelo menos 06 (seis) destes switches;
 - 2. O empilhamento deve ser feito em anel ("stack ring") para garantir que, na eventual falha de um link, a pilha continue a funcionar.
 - 3. Em caso de falha do switch controlador da pilha, um controlador "backup" deve ser selecionado de forma automática, sem que seja necessária intervenção manual.
 - 4. Deve ser possível criar uma conexão de pelo menos 160 Gbps entre os comutadores membros da pilha.
 - 5. A pilha de switches deverá ser gerenciada graficamente como uma entidade única;
 - 6. A pilha de switches deverá ser gerenciada através de um único endereço IP.

2. Funcionalidades Gerais

- 1. Possuir porta de console para gerenciamento e configuração via linha de comando. O conector deve ser RJ-45 ou padrão RS-232. (Os cabos e eventuais adaptadores necessários para acesso à porta de console devem ser fornecidos);
- 2. Possuir uma interface de gerenciamento baseada em WEB (HTTP) que permita aos usuários configurar e gerenciar switches através de um browser padrão.
- 3. Gerenciável via Telnet e SSH;
- 4. Permitir o espelhamento de uma porta e de um grupo de portas para uma porta

- especificada;
5. Permitir o espelhamento de uma porta ou de um grupo de portas para uma porta especificada em um switch remoto no mesmo domínio L2;
6. Deve ser gerenciável via SNMP (v1, v2 e v3);
7. Suportar configuração através de Python;
8. Implementar nativamente 4 grupos RMON (History, Statistics, Alarms e Events) conforme RFC 1757;
9. Implementar o protocolo Syslog para funções de "logging" de eventos;
10. Implementar o protocolo para Syslog e TFTP para IPv6;
11. Implementar o protocolo NTP ou SNTP para sincronismo de clock;
12. Suportar autenticação via RADIUS ou TACACS;
13. Possuir suporte ao protocolo de autenticação para controle do acesso administrativo ao equipamento;
14. Implementar controle de acesso por porta (IEEE 802.1x);
15. Implementar listas de controle de acesso (ACLs) baseadas em endereço IP de origem e destino, portas TCP e UDP de origem e destino e endereços MAC de origem e destino;
16. Possuir controle de broadcast, multicast e unicast por porta;
17. Promover análise do protocolo DHCP e permitir que se crie uma tabela de associação entre endereços IP atribuídos dinamicamente, MAC da máquina que recebeu o endereço e porta física do switch em que se localiza tal MAC;
18. Implementar pelo menos 8 (oito) filas de saída por porta;
19. Implementar pelo menos uma fila de saída com prioridade estrita por porta e divisão ponderada de banda entre as demais filas de saída;
20. Implementar classificação, marcação e priorização de tráfego baseada nos valores de classe de serviço do frame ethernet (IEEE 802.1p

- CoS)
21. Implementar classificação, marcação e priorização de tráfego baseada nos valores do campo “Differentiated Services Code Point” (DSCP) do cabeçalho IP, conforme definições do IETF;
 22. 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;
 23. Suportar protocolo de detecção de link de fibra uni-direcional entre dois Switches Ethernet para prevenir loop de rede (UDLD);
 24. Suporte a RFC 802.1ab (LLDP);
 25. Suporte a Data Center Bridge conforme RFC 802.1Qbb (PFC), 802.1Qaz (ETS);

3. Funcionalidades de Camada 2 (VLAN, Spanning Tree)

1. Implementar LANs Virtuais (VLANs) conforme definições do padrão IEEE 802.1Q;
2. Permitir a criação de no mínimo 4.000 VLANs ativas baseadas em portas;
3. Permitir a criação de subgrupos dentro de uma mesma VLAN com conceito de portas “isoladas” e portas “promíscuas”, de modo que “portas isoladas” não se comuniquem com outras “portas isoladas”, mas tão somente com as portas promíscuas de uma dada VLAN;
4. Deve suportar VLANs dinâmicas. Deve permitir a criação, remoção e distribuição de VLANs de forma dinâmica através de portas configuradas como tronco IEEE 802.1Q;
5. Implementar “VLAN Trunking” conforme padrão IEEE 802.1Q nas portas Fast Ethernet e Gigabit Ethernet. Deve ser possível estabelecer quais VLANs serão permitidas em cada um dos troncos 802.1Q configurados.
6. Implementar a funcionalidade de “Link Aggregation (LAGs)”

- conforme padrão IEEE 802.3ad;
- 7. Deve suportar no mínimo 128 grupos LAG por switch com até 8 portas por grupo;
- 8. Implementar o Protocolo Spanning-Tree conforme padrão IEEE 802.1d;
- 9. Implementar o padrão IEEE 802.1s (“Multiple Spanning Tree”), com suporte a no mínimo 15 instâncias simultâneas do protocolo Multiple Spanning Tree;
- 10. Implementar o padrão IEEE 802.1w (“Rapid Spanning Tree”);
- 11. Implementar o padrão PVST+/RPVST+;
- 12. Implementar mecanismo de proteção da “root bridge” do algoritmo Spanning-Tree para prover defesa contra ataques do tipo “Denial of Service” no ambiente nível 2;
- 13. Deve permitir a suspensão de recebimento de BPDUs (Bridge Protocol Data Units) caso a porta esteja colocada no modo “fast forwarding” (conforme previsto no padrão IEEE 802.1w). Sendo recebido um BPDU neste tipo de porta deve ser possível desabilitá-la automaticamente;
- 14. Capacidade de implementar MLAG (Multichassis Link Aggregation) – agregação de portas entre dois equipamentos distintos, não empilhados, cada equipamento com seu próprio endereço IP e MAC-Address.

4. Funcionalidades de Camada 3 (Multicast e Roteamento)

- 1. Implementar roteamento nível 3 entre VLANs;
- 2. Suportar roteamento de pacotes IPv4 e IPv6;
- 3. Implementar roteamento estático para no mínimo 1024 rotas IPv4 ou IPv6;
- 4. Implementar protocolo de roteamento dinâmico RIPv1 e RIPv2 com suporte a 512 rotas;
- 5. Implementar protocolo de roteamento dinâmico OSPF v1, v2 e v3 com suporte a 8.000 rotas IPv4/ 4.000 rotas IPv6;
- 6. Implementar o protocolo VRRP (Virtual Router

- Redundancy Protocol);
7. Implementar IP multicast com suporte a 700 encaminhamentos;
 8. Implementar roteamento multicast PIM (Protocol Independent Multicast) nos modos “sparse-mode” e “dense-mode”;
 9. Implementar o protocolo IGMP v1, v2, v3;
 10. Implementar em todas as interfaces do switch o protocolo IGMP Snooping (v1, v2, v3);
 11. Implementar a funcionalidade de VRF-lite

5. Outros Requisitos:

1. O objeto bem como seus componentes/periféricos, deverão ser originais de fábrica, novos (sem uso, reforma ou recondicionamento);
2. O objeto deverá ser entregue com cabos, adaptadores e conectores necessários ao perfeito funcionamento do mesmo; todos os objetos deverão ser idênticos entre si.
3. Caso o componente/periférico não se encontre mais disponível no mercado, deve-se observar que o componente/periférico substituto deve ter, no mínimo, a mesma qualidade e especificação técnica do produto fora de linha;
4. Apresentar prospecto (documentação técnica) com as características técnicas detalhadas do objeto, especificando marca, modelo, código do produto (part number) e outros elementos que de forma inequívoca identifiquem e constatem as configurações cotadas, possíveis expansões e “upgrades”, comprovando-os através de “folders” e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes.
5. Serão aceitas cópias das especificações obtidas no sítio na internet do fabricante juntamente com o endereço do sítio; informar na proposta marca modelo e código do produto (part number) do objeto;
6. Informar na proposta o sítio

do fabricante na internet, onde deverá constar no sítio o objeto proposto, como modelo e código do produto (part number), com documentação técnica para constatação;

6. Garantia, Suporte, Exigências Comerciais e Qualificação do Fornecedor:
 1. **O equipamento proposto deverá possuir Garantia do Fabricante do Equipamento de no mínimo 05 (Cinco) anos 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 05 (cinco) 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

		<p>quaisquer atualizações de software ou documentação deste produto;</p> <p>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).</p> <p>7. Deverão ser fornecidas as atualizações corretivas e evolutivas do software durante o período de garantia;</p> <p>8. Prazo de entrega: no máximo 30 (trinta) dias corridos a partir da data de recebimento da autorização de fornecimento.</p>			
16.	SWITCH 48 PORTAS 10/100/1000 + 04 PORTAS SFP+	<p>SWITCH 48 PORTAS ETHERNET 10/100/1000 + 04 PORTAS SFP+</p> <p>1. Características Gerais</p> <p>1. Switch Ethernet com pelo menos 48 (quarenta e oito) portas 10/100/1000Base-T “auto-sensing”;</p> <p>2. Deve possuir pelo menos 02 (duas) portas que permitam a inserção de adaptadores 10 Gigabit Ethernet. Estas portas adicionais não podem ser do tipo “combo” com as portas UTP e deverão suportar adaptadores para os padrões 10GBase-SR, 10GBase-LR e 10GBase-ER.</p> <p>3. As portas 10 Gigabit Ethernet devem aceitar cabos do tipo “twinax” (Direct Attachment Copper Cable – DAC), inclusive de outros fabricantes;</p> <p>4. Deve possuir pelo menos 02 (duas) portas que permitam a inserção de adaptadores 1 Gigabit Ethernet. Estas portas adicionais podem ser do tipo “combo” com as portas UTP e deverão suportar adaptadores para os padrões 1000Base-SX, 1000Base-LX e 1000Base-ZX;</p> <p>5. Possuir matriz de comutação</p>	200	200	1.000

- de pelo menos 250Gbps;
6. Possuir capacidade de processamento de pelo menos 190Mpps (milhões de pacotes por segundo);
7. Possuir capacidade para no mínimo 32.000 (trinta e dois mil) endereços MAC;
8. Possuir LEDs, por porta, que indiquem a integridade, atividade do link e a velocidade de conexão;
9. O switch fornecido deve suportar as normas técnicas IEEE802.3 (10Base-T), IEEE802.3u (100Base-TX), IEEE 802.3z (1000Base-X), IEEE 802.3ab (1000Base-T);
10. Suporte ao modo de comutação "store and forward";
11. Ser fornecido com configuração de CPU e memória (RAM e Flash) suficiente para implementação de todas as funcionalidades descritas nesta especificação.
12. Todas as licenças necessárias para as funcionalidades exigidas neste edital deverão estar inclusas no equipamento.
13. Possuir fonte de alimentação interna ao equipamento com ajuste automático de tensão 110 e 220 volts;
14. Deve suportar fonte de alimentação redundante interna;
15. Deve suportar o standard IEEE 802.3az (Energy Efficient Ethernet - EEE)
16. Instalável em rack padrão de 19", sendo que deverão ser fornecidos os respectivos kit's de fixação;
17. O switch fornecido deve ser empilhável. O empilhamento deve ser feito através de cabo dedicado e não deve consumir interfaces de rede. A funcionalidade de empilhamento deve possuir pelo menos as seguintes características:
 1. Deve ser possível empilhar pelo menos 10 (dez) switches;
 2. O empilhamento deve ser feito em anel para garantir que, na eventual falha de um link, a pilha continue a funcionar;
 3. Em caso de falha do

- switch controlador da pilha, um controlador “backup” deve ser selecionado de forma automática, sem que seja necessária intervenção manual;
4. Deve ser possível criar uma conexão de pelo menos 80Gbps entre os comutadores membros da pilha;
 5. A pilha de switches deverá ser gerenciada como uma entidade única;
 6. A pilha de switches deverá ser gerenciada através de um único endereço IP;
18. O switch deve armazenar no mínimo duas versões de firmware simultaneamente em sua memória flash;
 19. O switch deve suportar Jumbo Frames de 9000 bytes;
 20. O equipamento ofertado deve possuir homologação junto à ANATEL com certificados disponíveis publicamente no endereço eletrônico desta agência, conforme a Resolução número 242;

2. Funcionalidades Gerais

1. Possuir porta de console para gerenciamento e configuração via linha de comando. O conector deve ser RJ-45 ou padrão RS-232 (os cabos e eventuais adaptadores necessários para acesso à porta de console devem ser fornecidos);
2. Possuir porta Ethernet RJ-45 para administração fora de banda (out-of-band management);
3. Possuir uma interface de gerenciamento baseada em WEB (HTTP) que permita aos usuários configurar e gerenciar switches através de um browser padrão.
4. Gerenciável via Telnet e SSH;
5. Permitir o espelhamento de uma porta ou de um grupo de portas para uma porta especificada;
6. Permitir o espelhamento de uma porta ou de um grupo de portas para uma porta especificada em um switch remoto no mesmo domínio

- L2;
7. Deve ser gerenciável via SNMP (v1, v2 e v3);
8. Suportar configuração através de Python;
9. Implementar nativamente 4 grupos RMON (History, Statistics, Alarms e Events);
10. Implementar o protocolo Syslog em IPv4 e IPv6 para funções de “logging” de eventos;
11. Implementar o protocolo NTP ou SNTP para sincronismo de clock;
12. Suportar autenticação via RADIUS ou TACACS;
13. Possuir suporte a protocolo de autenticação para controle do acesso administrativo ao equipamento;
14. Implementar controle de acesso por porta (IEEE 802.1x);
15. Implementar listas de controle de acesso (ACLs) baseadas em endereço IP de origem e destino (IPv4 e IPv6), portas TCP e UDP de origem e destino e endereços MAC de origem e destino;
16. Possuir controle de broadcast, multicast e unicast por porta;
17. Promover análise do protocolo DHCP e permitir que se crie uma tabela de associação entre endereços IP atribuídos dinamicamente, MAC da máquina que recebeu o endereço e porta física do switch em que se localiza tal MAC;
18. O equipamento deverá funcionar como servidor DHCP para IPv4 e IPv6;
19. Implementar Netflow, sFlow ou similar;
20. Suportar Openflow 1.3;
21. Implementar pelo menos 8 (oito) filas de saída por porta;
22. Implementar pelo menos uma fila de saída com prioridade estrita por porta e divisão ponderada de banda entre as demais filas de saída;
23. Implementar classificação, marcação e priorização de tráfego baseada nos valores de classe de serviço do frame ethernet (IEEE 802.1p CoS)
24. Implementar classificação, marcação e priorização de

tráfego baseada nos valores do campo “Differentiated Services Code Point” (DSCP) do cabeçalho IP, conforme definições do IETF;

25. Implementar classificação de tráfego baseada em endereço de origem/destino (IPv4 ou IPv6), portas TCP e UDP de origem e destino, endereços MAC de origem e destino;
26. Deve implementar RFC 2474 DiffServ Field;
27. Deve implementar RFC 2475 DiffServ Core and Edge Functions;
28. Deve implementar RFC 2597 DiffServ Assured Forwarding (AF);
29. O equipamento deve suportar funcionalidade de virtualização em camada 2 de modo a suportar diversidade de caminhos em camada 2 e agregação de links entre 2 switches distintos (Layer 2 Multipathing);
30. Os equipamentos quando virtualizados deverão possuir processamento local de modo a não existir tempo de convergência em caso de falha de um dos equipamentos do sistema virtualizado;
31. A atualização de software dos equipamentos virtualizados não deve parar todos os switches ao mesmo tempo. A atualização poderá ser realizada primeiro em um equipamento e posteriormente no outro equipamento virtualizado para que não ocorra interrupção do tráfego;

3. Funcionalidades de Camada 2 (VLAN, Spanning Tree)

1. Implementar LANs Virtuais (VLANs) conforme definições do padrão IEEE 802.1Q;
2. Permitir a criação de no mínimo 4.000 VLANs ativas baseadas em portas;
3. Permitir a criação de subgrupos dentro de uma mesma VLAN com conceito de portas “isoladas” e portas “promíscuas”, de modo que “portas isoladas” não se comuniquem com outras “portas isoladas”, mas tão somente com as portas

- promíscuas de uma dada VLAN;
4. Deve suportar VLANs dinâmicas. Deve permitir a criação, remoção e distribuição de VLANs de forma dinâmica através de portas configuradas como tronco IEEE 802.1Q;
 5. Implementar “VLAN Trunking” conforme padrão IEEE 802.1Q nas portas Fast Ethernet e Gigabit Ethernet. Deve ser possível estabelecer quais VLANs serão permitidas em cada um dos troncos 802.1Q configurados.
 6. Implementar a funcionalidade de “Port Trunking” conforme padrão IEEE 802.3ad;
 7. Implementar o Protocolo Spanning-Tree conforme padrão IEEE 802.1d;
 8. Implementar o padrão IEEE 802.1s (“Multiple Spanning Tree”), com suporte a no mínimo 15 instâncias simultâneas do protocolo Multiple Spanning Tree;
 9. Implementar o padrão IEEE 802.1w (“Rapid Spanning Tree”)
 10. Implementar o protocolo PVST+ baseado no padrão 802.1w;
 11. Implementar mecanismo de proteção da “root bridge” do algoritmo Spanning-Tree para prover defesa contra ataques do tipo “Denial of Service” no ambiente nível 2;
 12. Deve permitir a suspensão de recebimento de BPDUs (Bridge Protocol Data Units) caso a porta esteja colocada no modo “fast forwarding” (conforme previsto no padrão IEEE 802.1w). Sendo recebido um BPDU neste tipo de porta deve ser possível desabilitá-la automaticamente.
 13. Deve implementar até 128 grupos de LAG (Link Aggregation), com 8 portas por grupo;
 14. Capacidade de implementar MLAG (Multichassis Link Aggregation) – agregação de portas entre dois equipamentos distintos, não empilhados, cada equipamento com seu próprio endereço IP e MAC Address;

15. Deve suportar o protocolo LLDP e LLDP-MED para descoberta automática de equipamentos na na rede;

4. Funcionalidades de Camada 3 (Multicast e Roteamento)

1. Possuir roteamento nível 3 entre VLANs;
2. Implementar roteamento estático para no mínimo 1.000 rotas IPv4 e Ipv6;
3. Implementar roteamento dinâmico para no mínimo 8.000 rotas IPv4;
4. Implementar roteamento dinâmico para no mínimo 4.000 rotas Ipv6;
5. Implementar roteamento dinâmico através dos protocolos RIPv1/RIPv2;
6. Implementar autenticação MD5 entre os peers RIPv2;
7. Implementar roteamento dinâmico através do protocolo OSPFv2 e OSPFv3
8. Implementar OSPFv3 Graceful Restart;
9. Implementar OSPF NSSA
10. Implementar roteamento dinâmico através do protocolo BGP
11. Implementar o protocolo VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol).
12. Suportar VRRP MIB
13. Implementar IP multicast;
14. Implementar PIM-SM, PIM-SSM e PIM-DM;
15. Implementar IGMPv1, IGMPv2 e IGMPv3;
16. Implementar IGMPv1/V2/V3 Snooping;
17. Implementar MLDv1 e MLDv2;
18. Implementar MLD Snooping;
19. Implementar a funcionalidade de VRF-lite;
20. Implementar no mínimo 16 VRFs;
21. Suportar resolução de nomes por DNS (“Domain Name System”);

5. Outros Requisitos:

1. O objeto bem como seus componentes/periféricos, deverão ser originais de fábrica, novos (sem uso, reforma ou recondicionamento);
2. O objeto deverá ser entregue com cabos, adaptadores e

conectores necessários ao perfeito funcionamento do mesmo; todos os objetos deverão ser idênticos entre si.

3. Caso o componente/periférico não se encontre mais disponível no mercado, deve-se observar que o componente/periférico substituto deve ter, no mínimo, a mesma qualidade e especificação técnica do produto fora de linha;
 4. Apresentar prospecto (documentação técnica) com as características técnicas detalhadas do objeto, especificando marca, modelo, código do produto (part number) e outros elementos que de forma inequívoca identifiquem e constatem as configurações cotadas, possíveis expansões e “upgrades”, comprovando-os através de “folders” e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes.
 5. Serão aceitas cópias das especificações obtidas no sítio na internet do fabricante juntamente com o endereço do sítio; informar na proposta marca modelo e código do produto (part number) do objeto;
 6. Informar na proposta o sítio do fabricante na internet, onde deverá constar no sítio o objeto proposto, como modelo e código do produto (part number), com documentação técnica para constatação;
6. Garantia, Suporte, Exigências Comerciais e Qualificação do Fornecedor:
1. **O equipamento proposto deverá possuir Garantia do Fabricante do Equipamento de no mínimo 05 (cinco) anos 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 05 (cinco) 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.			
17.	SWITCH 48 PORTAS 10/100/1000 PoE+ + 04 PORTAS SFP+	<p>SWITCH 48 PORTAS ETHERNET 10/100/1000 PoE+ + 04 PORTAS SFP+</p> <p>1. Características Gerais</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Switch Ethernet com pelo menos 48 (quarenta e oito) 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 48 portas 10/100/1000Base-T; 3. Deve fornecer 15,4W por porta (PoE) para todas as 48 portas 10/100/1000Base-T simultaneamente com apenas uma fonte de alimentação; 4. Deve fornecer 30W por porta (PoE+) para pelo menos 30 portas 10/100/1000Base-T simultaneamente com apenas uma fonte de alimentação; 5. Deve ser possível fornecer 30W por porta (PoE+) para todas as 48 portas 10/100/1000Base-T simultaneamente com a inserção de fonte de alimentação redundante; 6. Deve suportar UPoE (Universal Power Over Ethernet) no mínimo em 12 portas e fornecer 60W por porta; 7. Deve possuir pelo menos 02 (duas) portas que permitam a inserção de adaptadores 10 Gigabit Ethernet. Estas portas adicionais não podem ser do tipo “combo” com as portas UTP e deverão suportar adaptadores para os padrões 10GBase-SR, 10GBase-LR e 10GBase-ER. 8. As portas 10 Gigabit Ethernet devem aceitar cabos do tipo “twinax” (Direct Attachment Copper Cable – DAC), inclusive de outros fabricantes; 9. Deve possuir pelo menos 02 (duas) portas que permitam a inserção de adaptadores 1 Gigabit Ethernet. Estas portas adicionais podem ser do tipo “combo” com as portas UTP e deverão 	100	100	500

- suportar adaptadores para os padrões 1000Base-SX, 1000Base-LX e 1000Base-ZX;
10. Possuir matriz de comutação de pelo menos 250Gbps;
 11. Possuir capacidade de processamento de pelo menos 190Mpps (milhões de pacotes por segundo);
 12. Possuir capacidade para no mínimo 32.000 (trinta e dois mil) endereços MAC;
 13. Possuir LEDs, por porta, que indiquem a integridade, atividade do link e a velocidade de conexão;
 14. O switch fornecido deve suportar as normas técnicas IEEE802.3 (10Base-T), IEEE802.3u (100Base-TX), IEEE 802.3z (1000Base-X), IEEE 802.3ab (1000Base-T);
 15. Suporte ao modo de comutação "store and forward";
 16. Ser fornecido com configuração de CPU e memória (RAM e Flash) suficiente para implementação de todas as funcionalidades descritas nesta especificação.
 17. Todas as licenças necessárias para as funcionalidades exigidas neste edital deverão estar inclusas no equipamento.
 18. Possuir fonte de alimentação interna ao equipamento com ajuste automático de tensão 110 e 220 volts;
 19. Deve suportar fonte de alimentação redundante interna;
 20. Deve suportar o standard IEEE 802.3az (Energy Efficient Ethernet - EEE)
 21. Instalável em rack padrão de 19", sendo que deverão ser fornecidos os respectivos kit's de fixação;
 22. O switch fornecido deve ser empilhável. O empilhamento deve ser feito através de cabo dedicado e não deve consumir interfaces de rede. A funcionalidade de empilhamento deve possuir pelo menos as seguintes características:
 1. Deve ser possível empilhar pelo menos 10 (dez) switches;
 2. O empilhamento deve ser feito em anel para

- garantir que, na eventual falha de um link, a pilha continue a funcionar;
3. Em caso de falha do switch controlador da pilha, um controlador “backup” deve ser selecionado de forma automática, sem que seja necessária intervenção manual;
 4. Deve ser possível criar uma conexão de pelo menos 80Gbps entre os comutadores membros da pilha;
 5. A pilha de switches deverá ser gerenciada como uma entidade única;
 6. A pilha de switches deverá ser gerenciada através de um único endereço IP;
23. O switch deve armazenar no mínimo duas versões de firmware simultaneamente em sua memória flash;
 24. O switch deve suportar Jumbo Frames de 9000 bytes;
 25. O equipamento ofertado deve possuir homologação junto à ANATEL com certificados disponíveis publicamente no endereço eletrônico desta agência, conforme a Resolução número 242;
2. Funcionalidades Gerais
1. Possuir porta de console para gerenciamento e configuração via linha de comando. O conector deve ser RJ-45 ou padrão RS-232 (os cabos e eventuais adaptadores necessários para acesso à porta de console devem ser fornecidos);
 2. Possuir porta Ethernet RJ-45 para administração fora de banda (out-of-band management);
 3. Possuir uma interface de gerenciamento baseada em WEB (HTTP) que permita aos usuários configurar e gerenciar switches através de um browser padrão.
 4. Gerenciável via Telnet e SSH;
 5. Permitir o espelhamento de uma porta ou de um grupo de portas para uma porta especificada;
 6. Permitir o espelhamento de uma porta ou de um grupo

- de portas para uma porta especificada em um switch remoto no mesmo domínio L2;
7. Deve ser gerenciável via SNMP (v1, v2 e v3);
 8. Suportar configuração através de Python;
 9. Implementar nativamente 4 grupos RMON (History, Statistics, Alarms e Events);
 10. Implementar o protocolo Syslog em IPv4 e IPv6 para funções de “logging” de eventos;
 11. Implementar o protocolo NTP ou SNTP para sincronismo de clock;
 12. Suportar autenticação via RADIUS ou TACACS;
 13. Possuir suporte ao protocolo de autenticação para controle do acesso administrativo ao equipamento;
 14. Implementar controle de acesso por porta (IEEE 802.1x);
 15. Implementar listas de controle de acesso (ACLs) baseadas em endereço IP de origem e destino (IPv4 e IPv6), portas TCP e UDP de origem e destino e endereços MAC de origem e destino;
 16. Possuir controle de broadcast, multicast e unicast por porta;
 17. Promover análise do protocolo DHCP e permitir que se crie uma tabela de associação entre endereços IP atribuídos dinamicamente, MAC da máquina que recebeu o endereço e porta física do switch em que se localiza tal MAC;
 18. O equipamento deverá funcionar como servidor DHCP para IPv4 e IPv6;
 19. Implementar Netflow, sFlow ou similar;
 20. Suportar Openflow 1.3;
 21. Implementar pelo menos 8 (oito) filas de saída por porta;
 22. Implementar pelo menos uma fila de saída com prioridade estrita por porta e divisão ponderada de banda entre as demais filas de saída;
 23. Implementar classificação, marcação e priorização de tráfego baseada nos valores de classe de serviço do frame ethernet (IEEE 802.1p

- CoS)
24. Implementar classificação, marcação e priorização de tráfego baseada nos valores do campo “Differentiated Services Code Point” (DSCP) do cabeçalho IP, conforme definições do IETF;
 25. Implementar classificação de tráfego baseada em endereço de origem/destino (IPv4 ou IPv6), portas TCP e UDP de origem e destino, endereços MAC de origem e destino;
 26. Deve implementar RFC 2474 DiffServ Field;
 27. Deve implementar RFC 2475 DiffServ Core and Edge Functions;
 28. Deve implementar RFC 2597 DiffServ Assured Forwarding (AF);
 29. O equipamento deve suportar funcionalidade de virtualização em camada 2 de modo a suportar diversidade de caminhos em camada 2 e agregação de links entre 2 switches distintos (Layer 2 Multipathing);
 30. Os equipamentos quando virtualizados deverão possuir processamento local de modo a não existir tempo de convergência em caso de falha de um dos equipamentos do sistema virtualizado;
 31. A atualização de software dos equipamentos virtualizados não deve parar todos os switches ao mesmo tempo. A atualização poderá ser realizada primeiro em um equipamento e posteriormente no outro equipamento virtualizado para que não ocorra interrupção do tráfego;
3. Funcionalidades de Camada 2 (VLAN, Spanning Tree)
1. Implementar LANs Virtuais (VLANs) conforme definições do padrão IEEE 802.1Q;
 2. Permitir a criação de no mínimo 4.000 VLANs ativas baseadas em portas;
 3. Permitir a criação de subgrupos dentro de uma mesma VLAN com conceito de portas “isoladas” e portas “promíscuas”, de modo que “portas isoladas” não se comuniquem com outras “portas isoladas”, mas tão

- somente com as portas promíscuas de uma dada VLAN;
4. Deve suportar VLANs dinâmicas. Deve permitir a criação, remoção e distribuição de VLANs de forma dinâmica através de portas configuradas como tronco IEEE 802.1Q;
 5. Implementar “VLAN Trunking” conforme padrão IEEE 802.1Q nas portas Fast Ethernet e Gigabit Ethernet. Deve ser possível estabelecer quais VLANs serão permitidas em cada um dos troncos 802.1Q configurados.
 6. Implementar a funcionalidade de “Port Trunking” conforme padrão IEEE 802.3ad;
 7. Implementar o Protocolo Spanning-Tree conforme padrão IEEE 802.1d;
 8. Implementar o padrão IEEE 802.1s (“Multiple Spanning Tree”), com suporte a no mínimo 15 instâncias simultâneas do protocolo Multiple Spanning Tree;
 9. Implementar o padrão IEEE 802.1w (“Rapid Spanning Tree”)
 10. Implementar o protocolo PVST+ baseado no padrão 802.1w;
 11. Implementar mecanismo de proteção da “root bridge” do algoritmo Spanning-Tree para prover defesa contra ataques do tipo “Denial of Service” no ambiente nível 2;
 12. Deve permitir a suspensão de recebimento de BPDUs (Bridge Protocol Data Units) caso a porta esteja colocada no modo “fast forwarding” (conforme previsto no padrão IEEE 802.1w). Sendo recebido um BPDU neste tipo de porta deve ser possível desabilitá-la automaticamente.
 13. Deve implementar até 128 grupos de LAG (Link Aggregation), com 8 portas por grupo;
 14. Capacidade de implementar MLAG (Multichassis Link Aggregation) – agregação de portas entre dois equipamentos distintos, não empilhados, cada equipamento com seu próprio endereço IP e MAC

- Address;
15. Deve suportar o protocolo LLDP e LLDP-MED para descoberta automática de equipamentos na
4. Funcionalidades de Camada 3 (Multicast e Roteamento)
 1. Possuir roteamento nível 3 entre VLANs;
 2. Implementar roteamento estático para no mínimo 1.000 rotas IPv4 e Ipv6;
 3. Implementar roteamento dinâmico para no mínimo 8.000 rotas IPv4;
 4. Implementar roteamento dinâmico para no mínimo 4.000 rotas Ipv6;
 5. Implementar roteamento dinâmico através dos protocolos RIPv1/RIPv2;
 6. Implementar autenticação MD5 entre os peers RIPv2;
 7. Implementar roteamento dinâmico através do protocolo OSPFv2 e OSPFv3
 8. Implementar OSPFv3 Graceful Restart;
 9. Implementar OSPF NSSA
 10. Implementar roteamento dinâmico através do protocolo BGP
 11. Implementar o protocolo VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol).
 12. Suportar VRRP MIB
 13. Implementar IP multicast;
 14. Implementar PIM-SM, PIM-SSM e PIM-DM;
 15. Implementar IGMPv1, IGMPv2 e IGMPv3;
 16. Implementar IGMPv1/V2/V3 Snooping;
 17. Implementar MLDv1 e MLDv2;
 18. Implementar MLD Snooping;
 19. Implementar a funcionalidade de VRF-lite;
 20. Implementar no mínimo 16 VRFs;
 21. Suportar resolução de nomes por DNS (“Domain Name System”);
 5. Outros Requisitos:
 1. O objeto bem como seus componentes/periféricos, deverão ser originais de fábrica, novos (sem uso, reforma ou recondicionamento);
 2. O objeto deverá ser entregue com cabos, adaptadores e conectores necessários ao perfeito funcionamento do mesmo; todos os objetos deverão ser idênticos entre

- si.
3. Caso o componente/periférico não se encontre mais disponível no mercado, deve-se observar que o componente/periférico substituto deve ter, no mínimo, a mesma qualidade e especificação técnica do produto fora de linha;
4. Apresentar prospecto (documentação técnica) com as características técnicas detalhadas do objeto, especificando marca, modelo, código do produto (part number) e outros elementos que de forma inequívoca identifiquem e constatem as configurações cotadas, possíveis expansões e “upgrades”, comprovando-os através de “folders” e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes.
5. Serão aceitas cópias das especificações obtidas no sítio na internet do fabricante juntamente com o endereço do sítio; informar na proposta marca modelo e código do produto (part number) do objeto;
6. Informar na proposta o sítio do fabricante na internet, onde deverá constar no sítio o objeto proposto, como modelo e código do produto (part number), com documentação técnica para constatação;
6. Garantia, Suporte, Exigências Comerciais e Qualificação do Fornecedor:
 1. **O equipamento proposto deverá possuir Garantia do Fabricante do Equipamento de no mínimo 05 (cinco) anos 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 05 (cinco) 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

		<p>para fins de classificação;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>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).</p> <p>7. Deverão ser fornecidas as atualizações corretivas e evolutivas do software durante o período de garantia;</p> <p>8. Prazo de entrega: no máximo 30 (trinta) dias corridos a partir da data de recebimento da autorização de fornecimento.</p>			
18.	Microcomputador com monitor	Microcomputador com monitor			
		1. Processador:	1.000	1.000	5.000

- a. Deverá possuir, no mínimo, 02 (dois) núcleos de processamento e 04 (quatro) threads;
- b. Deverá ter processamento em 64 bits e incluir as instruções do padrão SSE4.1 e SSE4.2;
- c. Deverá ter frequência de clock de, no mínimo, 3,7 Ghz.
- d. Deve possuir memória cache total de, no mínimo, 03 MB (Três Megabytes);
- e. Deve prover suporte nativo a virtualização.
- f. Regulagem da velocidade de rotação do cooler da CPU de forma automática, de acordo com a variação de temperatura da CPU
- g. Deverá possuir uma conexão com as interfaces PCI Express capaz de suportar, no mínimo, 08 GB/s (oito gigabytes por segundo) por canal;
- h. Deverá possuir uma conexão com memória capaz de suportar, no mínimo, 10 GB/s (dez gigabytes por segundo) por canal;
- i. Deverá ser projetado para efetuar computação simultânea de 32 bits e 64 bits;
- j. O cooler do processador deverá ser fabricado pelo fornecedor do processador, ou do equipamento ou fornecido em regime comprovado de OEM;

2. BIOS:

- a. BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do microcomputador ou ter direitos copyright sobre essa BIOS, comprovados através de atestados fornecidos pelo fabricante do microcomputador, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas;
- b. Deverá suportar tecnologias de integração à rede como PXE, configuração e controle remotos;
- c. A interface de configuração deverá ser em, pelo menos, um dos idiomas: Português do Brasil ou Inglês;
- d. A BIOS deverá ser implementada em memória "flash", atualizável diretamente pelo microcomputador, projetada e desenvolvida para o mesmo fabricante do equipamento ofertado;
- e. Deverá possuir campo com número de série do equipamento devendo o mesmo poder ser lido remotamente via comandos SMBIOS;
- f. Deverá possuir campo editável, com recurso para registro de informações como, por exemplo, o número do patrimônio do equipamento devendo o mesmo poder ser lido remotamente via comandos SMBIOS.

3. Placa Mãe:

- a. Deverá ser do mesmo fabricante do

equipamento ofertado, não podendo ser de livre comercialização no mercado, sendo que o modelo e fabricante deverão estar serigrafado na PCB (Printed Circuit Board) em processo industrial, não sendo permitidas etiquetas ou adesivos ou quaisquer alterações na mesma;

- b. Deverá possuir suporte para processadores de núcleo duplo e quádruplo (Dual Core, Quad Core ou tecnologia semelhante);
- c. Deverá permitir efetuar carga de dispositivos externos com equipamento desligado, através de porta USB 2.0 na parte frontal do gabinete.
- d. Deverá possuir a tecnologia de segurança Trusted Platform Module (TPM) versão 1.2, integrado à placa mãe;
- e. Placa mãe com arquitetura padrão microATX.

4. Chipset:

- a. Deverá suportar a expansão de memória para, no mínimo, 32 GB (Trinta e Dois), padrão DDR4 de 1600 MHz, ou superior;
- b. Deverá suportar a controladora de disco padrão SATA 3.0 Gb/s ou superior;
- c. Deverá ser projetado para computação com uso eficiente da energia;
- d. Deverá suportar o padrão SMART III ou superior;
- e. Deverá suportar a utilização de, no mínimo, 02 (dois) monitores independentes sem a necessidade de auxílio de uma placa de vídeo off-board;

5. Memória Ram (Random Access Memory):

- a. Deverá possuir memória mínima de 08 GB (oito Gigabytes);
- b. Deverá ser no padrão DDR4 de 2133 MHz ou superior;
- c. Deverá possuir, no mínimo, 01 (um) slot livre após a configuração final do equipamento, para futuras expansões;
- d. Deverá suportar configurações de memória de canal duplo (Dual Channel Memory) para um melhor desempenho.

6. Slots PCI E Portas De Comunicação:

- a. Deverá ser disponibilizado, no mínimo 01 (um) slot M.2;
- b. Deverá possuir, no mínimo, total de 10 (Dez) portas USB (sendo, no mínimo, 04 (quatro) portas localizadas na parte frontal do gabinete e 06 (seis) portas localizadas na parte traseira do gabinete), não será permitido uso de “hub” USB ou portas internas ao gabinete para atingir o número de portas solicitadas;
- c. Deverá possuir, no mínimo 01 (uma) saída de vídeo “on-board” padrão HDMI e

01 (uma) saídas de vídeo “on-board” padrão DisplayPort de modo a suportar o uso de dois monitores simultaneamente e possibilitando estender a área de trabalho ao segundo monitor sem a necessidade de placas de vídeo “off-board” (Externas);
d. Conectores multimídia divididos em 01 (um) Mic-in e 01 (um) Headphone-out na parte traseira do gabinete, para facilitar o uso de microfones e fones de ouvido;
e. Deverá possuir, no mínimo 01 (uma) porta RJ-45, compatível com padrão 1000Base-T, 100Base-TX e 10Base-T;
f. Todos os conectores das portas de entrada/saída de sinal devem ser integrados na placa-mãe do equipamento e identificados no padrão de cores PC’99 System Design Guide, bem como pelos nomes ou símbolos.

7. Controladora De Disco Rígido E Óptico:

a. Deverá possuir interface para no mínimo 01 (uma) unidades SATA com velocidades de 3.0 Gbit/s ou superior.

8. Unidades De Armazenamento E Leitura Óptica:

a. Deverá possuir 01 (uma) unidade de disco rígido com capacidade mínima de 01 TB (Tera bytes), padrão SATA com velocidade mínima de 3.0 Gbit/s, velocidade de rotação de, no mínimo, 7200 rpm, cache de, no mínimo, 32 MB (Trinta e dois megabytes), com tecnologia SMART III ou superior para detecção de pré-falhas do disco rígido;
b. Deverá possuir 01 (uma) unidade óptica tipo DVD-RW, disposta na horizontal, padrão SATA, tipo Slim, externa ao gabinete, com todos os softwares necessários para utilização de todos os recursos da unidade;

9. Interface De Vídeo:

a. Deverá possuir 01 (uma) controladora gráfica, de no mínimo 1,05GB de memória;
b. A memória de vídeo pode ser compartilhada com a memória principal;
c. Deverá possuir Pixel Shader 2.0 ou superior em hardware;
d. Deverá suportar, no mínimo, DirectX 12 e OpenGL 4.4;
e. Deverá prover suporte a tecnologia 4K a 60Hz;
f. Deverá suportar resolução de 4096x2304.

10. Interface De Rede Cabeada:

a. Conector RJ-45 fêmea integrado à

placa-mãe;
b. Total compatibilidade aos padrões IEEE 802.1P, 802.3, 802.3AB, 802.3u e 802.3x;
c. Deverá suportar taxa de transmissão de 10/100/1000 Mbps em modo full-duplex;
d. Deverá possuir tecnologia PXE 2.1, para realizar instalação remota através da rede;
e. Deverá suportar o padrão: WOL;
f. Deverá suportar o padrão ASF 2.0 ou SNMP v3;
g. Deverá possuir placa de rede on-board, não serão aceitas placas de rede off-board ou quaisquer customizações com dispositivos USB, PCMCIA ou similares.

11. Interface De Som:

a. Deverá possuir interface de som “on-board” padrão Plug-and-Play;
b. Possuir, no mínimo, 01 (um) alto-falante interno com potência mínima de 01 Watt que seja desativado automaticamente quando um dispositivo de áudio externo for conectado à interface frontal de som “line-out”.

12. Teclado:

a. Deverá ser fornecido 01 (um) teclado com, no mínimo, 107 teclas, padrão ABNT II, conector tipo USB;
b. Teclado do mesmo fabricante da CPU, com mesmo prazo de garantia e SLA da CPU;
c. Cor Preta e/ou Cinza.

13. Mouse:

a. Deverá ser fornecido 01 (um) mouse por equipamento;
b. Tipo óptico;
c. Resolução de, no mínimo, 800 dpi;
d. O tipo de conexão deverá ser USB;
e. Possuir 02 (dois) botões para seleção (click) e um botão de rolagem “scroll”;
f. Mouse do mesmo fabricante da CPU, com mesmo prazo de garantia e SLA da CPU;
g. Cor Preta e/ou Cinza.

14. Gabinete:

a. Gabinete deverá ser do tipo Micro no padrão microATX com índice de ruído de acordo com as normas ISO 9296 ou NBR 10152 (apresentar Certificado junto com a proposta);
b. Deverá possuir 01 (uma) baia de 3,5 polegadas interna;
c. Deverá possuir 01 (uma) entrada para uso do sistema de segurança “Kensington”, para possibilitar prender o equipamento na mesa e evitar furtos. O sistema deverá possuir chave para

trava/destrava e cabo de no mínimo 1,80 Metro de comprimento, não sendo aceitas adaptações no gabinete para este item (deverá acompanhar 01 unidade do cabo);

d. Deverá possuir botão liga/desliga;

e. Deverá possuir indicadores liga/desliga na parte frontal e de acesso ao disco rígido;

f. O gabinete deve ser totalmente “tool less”, ou seja, não utiliza nenhum tipo de ferramenta para abertura do gabinete ou manipulação (inserção, remoção e fixação) de seus componentes internos. Por exemplo: colocação/fixação e remoção de disco rígido, placas de expansão, podendo ser aceitos parafusos recartilhados;

g. Cor Preta e/ou Cinza;

15. Alimentação:

a. Deverá possuir fonte de alimentação externa com chaveamento automático de 110/220, com potência de, no máximo, 180 Watts e com capacidade para suportar a máxima configuração do item cotado;

b. Deverá ter eficiência de, no mínimo, 85%;

c. O cabo de força deverá estar de acordo com a exigência da nova norma do INMETRO NBR 14136;

16. Monitor:

a. Deverá ser fornecido 01 (um) monitor por equipamento;

b. Deverá ser do tipo LCD TFT de Matriz Ativa ou LED;

c. Deverá ser do formato 16:9;

d. Deverá possuir, no mínimo, 21.5 (Vinte e um) polegadas na diagonal;

e. Deverá suportar resolução mínima de 1920 x 1080;

f. Conexões: 01 (uma) VGA, 01 (uma) DP e 01 (uma) HDMI;

g. Deverá possuir contraste ratio de mínimo 1000:1;

h. Deverá possuir brilho mínimo de 250 nits (cd/m²);

i. Tempo de resposta de no máximo 6 ms;

j. Funcionalidades: Deverá acompanhar intergrado no monitor 02 (duas) portas USB 3.0 (vedado o uso de Hub e adaptadores externos;

k. Possuir característica anti-reflexiva;

l. Deverá possuir característica Pivot, com suporte para rotação de até 90° na horizontal;

m. Alimentação de 100 a 240 Volts com comutação automática de voltagem;

n. O monitor deverá ser do mesmo fabricante do equipamento ofertado, com mesmo prazo de garantia e SLA da CPU;

o. Cor Preta e/ou Cinza.

17. Softwares:

- a. O equipamento deverá ser entregue com o Sistema Operacional Microsoft Windows 7 Professional 64 bits ou superior, pré-instalado, em português do Brasil, com licença de uso;
- b. O equipamento deverá acompanhar mídia de instalação do sistema operacional e mídia com todos os drivers necessários para sua perfeita utilização, possibilitando a restauração da configuração original de fábrica do equipamento.

18. Sistema de Gerenciamento

- a. Cada equipamento deverá possuir uma licença de Software de Gerenciamento, compatível com o equipamento proposto;
- b. O software de gerenciamento deve ser, licenciado para utilização do contratante, de forma a permitir o gerenciamento centralizado dos equipamentos fornecidos através da rede por console de gerenciamento com os seguintes recursos:
 - c. Descoberta e inventário de hardware dos microcomputadores mesmo estando desligados ou com o Sistema Operacional comprometido (out-of-band);
 - d. Atualização de BIOS dos equipamentos de forma remota;
 - e. Configuração remota da ordem do boot;
 - f. Permitir ligar, desligar e reiniciar os equipamentos remotamente;
 - g. Alerta de falhas de hardware e alterações de configuração;
 - h. Alerta de abertura do gabinete;
 - i. O Equipamento deverá ainda permitir:
 - j. Acesso remoto através de conexão TCP/IP à interface gráfica do microcomputador (KVM – Keyboard Video Mouse over IP), com controle total de teclado e mouse, independente do estado, tipo e versão do sistema operacional instalado no microcomputador ofertado, com controle remoto total da BIOS e visualização das telas de POST e telas gráficas do sistema operacional;
 - k. Gravar política de Power On/Off no chipset que possibilite que este seja inicializado mesmo com a ethernet desconectada;
 - l. Instalação de sistemas operacionais remotamente, com acesso remoto ao teclado e mouse além da visualização remota gráfica das telas de instalação;
 - m. Capacidade de visualização/atualização do log de eventos do microcomputador, mesmo com este desligado.
 - n. Gerenciamento remoto independente do sistema operacional, com acesso à BIOS, visualização remota do POST da máquina e inicialização do equipamento a partir do CDROM e imagem (ISSO ou IMG) a partir da console do administrador localizada em compartilhamento na rede;
 - o. Tecnologia presente no hardware para isolar o equipamento da rede (LAN) em

caso de ameaças de vírus ou equivalente, evitando maiores impactos e envio de alertas de notificação caso ocorra;

19. Certificações e compatibilidade:

a. Compatibilidade com EPEAT na categoria Gold, comprovada através de atestados ou certidões que comprovem que o equipamento é aderente ao padrão de eficiência energética EPEAT, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO. Será admitida como comprovação também, a indicação que o equipamento consta no site www.epeat.net na categoria Gold;

b. O equipamento ofertado deverá constar no Microsoft Windows Catalog. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o modelo no sistema operacional ofertado, em <http://winqual.microsoft.com/hcl/default.aspx>;

c. O equipamento deverá possuir certificado de homologação comprovando a compatibilidade do mesmo com, pelo menos, uma distribuição de Linux. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação de documento emitido especificamente para o modelo ofertado ou no caso da homologação Linux Ubuntu ou SUSE, a comprovação de compatibilidade poderá ser efetuada pela apresentação constante no site HCL Ubuntu, disponível em (<http://webapps.ubuntu.com/certification>) ou SUSE, disponível em (<http://developer.novell.com/yesssearch/Search.jsp>). Serão aceitos também relatórios de compatibilidade de equipamento mediante a apresentação de laudos ou atestados de laboratórios credenciados junto ao INMETRO;

d. O equipamento deverá possuir certificação de compatibilidade com a norma IEC 60950 ou similar emitida por instituição acreditada pelo INMETRO;

e. O equipamento deverá apresentar compatibilidade certificado ISO 7779 e ISO 9296 para emissão de ruídos comprovado através de certificado ou relatório de avaliação de conformidade emitido por órgão credenciado pelo INMETRO;

f. Compatibilidade com o padrão DMI 2.0 (Desktop Management Interface) ou mais recente da DMTF (Desktop Management Task Force), comprovado através de documentação expedida pelo fabricante do equipamento.

g. O equipamento (gabinete, CPU e demais componentes internos) deve ser construído de acordo com as diretivas de RoHS (Restriction of Hazardous Substances).

h. Certificação ISO 9001 ou ISO 9002

válida, obtida pelo fabricante original do produto ofertado.

i. Certificado Energy Star.

j. Todas as certificações exigidas acima deverão estar anexadas na proposta de preços, juntamente com o prospecto para análise técnica das mesmas;

20. Outros requisitos:

a. O objeto bem como seus componentes/periféricos, deverão ser originais de fábrica, novos (sem uso, reforma ou recondicionamento);

b. O objeto deverá ser entregue com cabos, adaptadores e conectores necessários ao perfeito funcionamento do mesmo; todos os objetos deverão ser idênticos entre si.

c. Caso o componente/periférico não se encontre mais disponível no mercado, deve-se observar que o componente/periférico substituto deve ter, no mínimo, a mesma qualidade e especificação técnica do produto fora de linha;

d. Apresentar prospecto (documentação técnica) com as características técnicas detalhadas do objeto, especificando marca, modelo, código do produto (part number) e outros elementos que de forma inequívoca identifiquem e constatem as configurações cotadas, possíveis expansões e “upgrades”, comprovando-os através de “folders” e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes.

e. Serão aceitas cópias das especificações obtidas no sitio na internet do fabricante juntamente com o endereço do sitio; informar na proposta marca modelo e código do produto (part number) do objeto;

f. Informar na proposta o sítio do fabricante na internet, onde deverá constar no sítio o objeto proposto, como modelo e código do produto (part number), com documentação técnica para constatação;

21. Garantia, Suporte, Exigências Comerciais e Qualificação do Fornecedor:

a. O equipamento proposto deverá possuir Garantia do Fabricante do Equipamento de no mínimo 05 (cinco) anos on-site;

b. 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;

c. Deverá ser apresentado Documento do Fabricante do Equipamento direcionado ao TJ/AC se comprometendo com a Garantia e Suporte Técnico exigidos acima, que

		<p>deverá ser incluso na proposta comercial e técnica para fins de classificação;</p> <p>d. 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;</p> <p>e. Deverão ser fornecidas as atualizações corretivas e evolutivas do software durante o período de garantia;</p> <p>f. Prazo de entrega: no máximo 30 (trinta) dias corridos a partir da data de recebimento da autorização de fornecimento.</p>			
19.	Notebook	<p>Notebook</p> <p>1. Placa Principal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 02 (dois) slots de RAM, permitindo a instalação de 16 (oito) Gigabytes, do tipo DDR3; 2. Controladora SATA integrada compatível com os periféricos adiante especificados; 3. Suporte à tecnologia de comunicação sem fio aderentes aos padrões IEEE 802.11^a/g/n, integrada internamente ao equipamento; 4. Deverá ser do mesmo fabricante do microcomputador, ou fabricada sob sua especificação para uso exclusivo, não sendo aceito o emprego de placas-mãe de livre comercialização no mercado. <p>2. BIOS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável, e compatível com os padrões ACPI 3.0 e Plug-and-Play; 2. Suporte a qualquer data superior ao ano 2000; 3. Lançada ou atualizada em 2011; 4. Controle de acesso e de alterações através de senhas. 	200	200	1.000

3. Processador:

1. Fabricado especificamente para equipamento portátil não sendo aceito processadores para desktops;
2. Controle automático do nível de desempenho do processador, ajustando dinamicamente a frequência de acordo com a necessidade da atividade corrente, para economia de energia;
3. O processador deve possuir 02 (dois) núcleos reais de processamento, com 04 (quatro) Threads e Clock 2.3Ghz Cache mínimo de 03 (Três) MB;
4. Arquitetura 64 bits, com extensões de virtualização e instruções SSE3;
5. Controladora de memória embutida;
6. Deve prover suporte nativo a virtualização.

4. Interfaces:

1. Controladora gráfica integrada, com 64 bits por pixel, com suporte a resolução de até 1366 x 768, DirectX-12 e OpenGL 4.4;
2. Controladora de comunicação sem fio integrada à placa principal, padrões 802.11a, 802.11g e 802.11n, 802.11AC. Potência ajustada automaticamente, de acordo com a recepção do sinal, de forma a proporcionar economia de bateria;
3. Dispositivo Apontador tipo "touchpad" integrado ao gabinete, com dois botões e área para rolagem (função scroll);
4. Controladora de som com 02 (dois) alto-falantes stereos com potência mínima de 1 Watts, total de 2W, saída para fone de ouvido integrado;
5. Câmera de vídeo (webcam) integrada ao gabinete com resolução mínima de 1 MP ou superior;
6. Mínimo de 03 (três) portas USB, sendo no mínimo 02 (dois) do tipo 3.0;
7. Com no mínimo 01 (um) conector VGA e 01 (um) HDMI, 01 (um) Conector de rede (RJ-45), 01 (um) slot para trava de segurança, 1 (um) Leitor de cartão de

- memória SD 3.0, 01 (um)
Entrada combinada de fone de ouvido e microfone;
8. Teclado padrão ABNT-2 com pelo menos 82 teclas e com todos os caracteres da língua portuguesa;
 9. Possuir uma interface Bluetooth 4.0 integrada;
 10. Todas as conexões deverão ser integradas aos equipamentos sem qualquer tipo de adaptador ou similares;

5. Memória Ram:

1. Memória RAM tipo DDR3, com **08 (oito)** Gigabytes, em módulo de 04 (quatro) Gigabytes, com possibilidade de operar em Dual Channel, a 1600 MHz ou superior.

6. Unidade de Disco Rígido:

1. Unidade de disco rígido interna de capacidade de armazenamento de 500GB, do tipo SATA 5.400 RPM, ou configuração superior;

7. Unidade de Mídia Ótica:

1. Unidade de DVD±RW dual-layer interna ou externa, compatível com DVD+R (gravação de 8x), DVD-R (gravação de 8x), DVD+RW (gravação de 8x), DVD-RW (gravação de 6x), CDR (leitura de 8x), CD-RW (gravação de 8x) e DVD (leitura de 8x) ou configuração superior;
2. Luz indicadora de leitura e botão de ejeção na parte frontal da unidade;

8. Vídeo:

1. Tela Plana com tamanho de 14 polegadas, em TFT colorido (matriz ativa) ou LED, de formato 16:9 (widescreen);
2. Mínimo 32 bits por dot piche;
3. Resolução mínima de 1366 x 768 pixels;
4. Possuir característica anti-reflexiva;

9. Alimentação Elétrica e Baterias:
 1. Fonte externa de Alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com ajuste automático;
 2. Conector Plug do cabo de alimentação com 2 ou 3 pinos, encaixável em tomada padrão NBR-14136;
 3. Bateria principal de Íon de Lítio (Lithium-Íon), com no mínimo 06 (seis) células, do mesmo fabricante do equipamento principal;

10. Gabinete:
 1. Produzido na cor preto e cinza;
 2. Desligamento por software ao manter-se pressionado o botão liga/desliga, com prevenção de desligamento acidental do computador;
 3. Luzes acopladas para indicar e permitir monitoramento das condições de funcionamento do equipamento com, no mínimo, os indicadores de acesso a disco, recarga e fonte alternada;
 4. 1 (um) conector DC para a fonte externa de alimentação;
 5. Deve possuir base antiderrapante.

11. Acessórios a Serem Fornecidos:
 1. Mouse ótico de conformação ambidestra, padrão Wireless, com botões esquerdo, direito e central próprio para rolagem, resolução de 800 dpi, de mesma marca e mesma cor predominante do equipamento principal;

12. Software e Documentação:
 1. Licença por unidade entregue, com todos os recursos, sendo na forma de assinatura ou subscrição, para garantir atualizações de segurança gratuitas durante todo o prazo de garantia estabelecida pelo fornecedor de hardware, para o sistema operacional Windows 10 Professional 64 bits;
 2. Sistema operacional Windows 10 Professional 64

bits em Português BR instalado e em pleno funcionamento, acompanhado de mídias de instalação e recuperação do sistema e de todos os seus drivers, além da documentação técnica em português necessária à instalação e operação do equipamento;

13. Certificações e compatibilidade:

1. Compatibilidade com EPEAT na categoria Prata, comprovada através de atestados ou certidões que comprovem que o equipamento é aderente ao padrão de eficiência energética EPEAT, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO. Será admitida como comprovação também, a indicação que o equipamento consta no site www.epeat.net na categoria Prata;
2. O equipamento ofertado deverá constar no Microsoft Windows Catalog. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o modelo no sistema operacional ofertado, em <http://winqual.microsoft.com/hcl/default.aspx>;
3. O equipamento deverá possuir certificado de homologação comprovando a compatibilidade do mesmo com, pelo menos, uma distribuição de Linux Kernel 2.6.32 ou superior. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação de documento emitido especificamente para o modelo ofertado ou no caso da homologação Linux Ubuntu ou SUSE, a comprovação de compatibilidade poderá ser efetuada pela apresentação constante no site HCL Ubuntu, disponível em (<http://webapps.ubuntu.com/certification>) ou SUSE, disponível em (<http://developer.novell.com/yesssearch/Search.jsp>). Serão aceitos também

relatórios de compatibilidade de equipamento mediante a apresentação de laudos ou atestados de laboratórios credenciados junto ao INMETRO;

4. O equipamento deverá possuir certificação de compatibilidade com a norma IEC 60950 ou similar emitida por instituição acreditada pelo INMETRO;
5. O equipamento deverá apresentar compatibilidade certificado ISO 7779 e ISO 9296 para emissão de ruídos comprovado através de certificado ou relatório de avaliação de conformidade emitido por órgão credenciado pelo INMETRO;
6. O equipamento (gabinete, CPU e demais componentes internos) deve ser construído de acordo com as diretivas de RoHS (Restriction of Hazardous Substances).
7. Certificação ISO 9001 ou ISO 9002 válida, obtida pelo fabricante original do produto ofertado.
8. Certificado Energy Star.
9. Todas as certificações exigidas acima deverão estar anexadas na proposta de preços, juntamente com o prospecto para análise técnica das mesmas;

14. Outros Requisitos:

1. O objeto bem como seus componentes/periféricos, deverão ser originais de fábrica, novos (sem uso, reforma ou recondição);
2. O objeto deverá ser entregue com cabos, maleta ou mochila, adaptadores e conectores necessários ao perfeito funcionamento do mesmo; todos os objetos deverão ser idênticos entre si.
3. Caso o componente/periférico não se encontre mais disponível no mercado, deve-se observar que o componente/periférico substituto deve ter, no mínimo, a mesma qualidade e especificação técnica do produto fora de linha;
4. Apresentar prospecto (documentação técnica) com as características técnicas detalhadas do objeto, especificando marca, modelo, código do produto (part number) e outros elementos que de

		<p>forma inequívoca identifiquem e constatem as configurações cotadas, possíveis expansões e “upgrades”, comprovando-os através de “folders” e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes.</p> <p>5. Serão aceitas cópias das especificações obtidas no sitio na internet do fabricante juntamente com o endereço do sitio; informar na proposta marca modelo e código do produto (part number) do objeto;</p> <p>6. Informar na proposta o sítio do fabricante na internet, onde deverá constar no sítio o objeto proposto, como modelo e código do produto (part number), com documentação técnica para constatação;</p> <p>15. Garantia, Suporte, Exigências Comerciais e Qualificação do Fornecedor:</p> <p>a. O equipamento proposto deverá possuir Garantia do Fabricante do Equipamento de no mínimo 05 (cinco) anos on-site;</p> <p>b. 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;</p> <p>c. Deverá ser apresentado Documento do Fabricante do Equipamento direcionado ao 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;</p> <p>d. 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;</p> <p>e. Deverão ser fornecidas as atualizações corretivas e evolutivas do software durante o período de garantia;</p> <p>f. Prazo de entrega: no máximo 30 (trinta) dias corridos a partir da data de recebimento da autorização de fornecimento.</p>			
20.	Impressora Laser	<p>Características: Velocidade de impressão: até 37 ppm; Ciclo de trabalho: Até 80.000; imagens/mês; Volume mensal recomendado de impressão: Até 6.000 páginas; Saída frente e verso: Padrão; Tempo de saída da primeira impressão:</p>	300	300	1.500

		<p>600 MHz; Memória de impressão (padrão/máx): 128 MB / 384 MB; Conectividade: 10/100/1000 BaseT Ethernet, USB 2.0, Wi-Fi; Linguagem de descrição de páginas (PDL): Emulação PCL® 5e, Emulação PCL® 6, Emulação PostScript 3; Recursos de impressão: Frente e verso automático, Impressão de livreto, Separação, Tamanho de página personalizado, Earth Smart, Ajustar à página, Várias páginas numa folha, Impressão de pôster, Ajuste ao tamanho da página, Modo de economia de toner, Marcas d'água; Manuseio de papel; Capacidade de saída: 150 Folhas; Capacidade de papel: Bandeja (Bandeja bypass): 50 folhas; Bandeja 1: 250 folhas; Bandeja (opcional): 520 folhas; Tamanho do papel: Bandeja (Bandeja bypass): Tamanhos personalizados: 3 x 5 in. to 8.5 x 14 in.; Bandeja 1: Tamanhos personalizados: 4.1 x 5.8 in. to 8.5 x 14 in.; Bandeja (opcional): Tamanhos personalizados: 5.83 x 8.27 in. to 8.5 x 14 in.; Tensão: 110v;</p> <p>Drivers de impressão para os sistemas operacionais : AIX 5, Fedora/ Core, HP-UX®, Mac OS® versão 10.5 ou mais recente, Redhat® Enterprise Linux® 4, SUSE, Solaris 10, Solaris 9, Windows® 2003 Server, Windows® 2008 Server, Windows® 10, Windows® 8, Windows® Vista, Windows® XP.</p> <p>Funções de segurança: 802.1x, Filtro IP, IPSec, Mac Address Filtering, SNMPv3, HTTPS segura (SSL).</p> <p>Temperatura (em funcionamento): 10 - 32 ° C.</p> <p>Temperatura (desligada): 40 - ° C.</p> <p>Humidade relativa (em funcionamento): 20 - 80 % RH (sem condensação).</p> <p>Níveis de pressão sonora: 52 dB (em funcionamento), 26 dB (em espera)</p> <p>Tempo de aquecimento (a partir do modo de poupança de energia): 35 seconds.</p> <p>Consumo elétrico: Operação: 420 W; Em espera: 48 W.</p> <p>Está em conformidade com ENERGY STAR®.</p> <p>Possuir as Certificações: CE Mark applicable to Low Voltage Directive (2006/95/EC), EMC Directive 2004/108/EC, FCC Part 15, Class B, FCC Part 68, GOST, GS Mark, R&TTE Directive 1999/5/EC, UL 60950-1/CSA 60950-1-07, 2nd Edition</p> <p>Tonner: Part number 106R02306 Black High Capacity Print Cartridge, 11.000 páginas.</p> <p>Garantia: 01 (um) ano on-site.</p>			
21.	Scanner de mesa	<p>TECNOLOGIA:</p> <p>Possuir tecnologia CCD (Charge Coupled Device) ou CIS (Contact Image Sensor); Possuir fonte de iluminação com lâmpada fluorescente de catodo frio, Xenônio ou LED; Possuir resolução óptica de captura</p>	400	400	2.000

de, no mínimo, 600dpi (seiscentos pontos por polegada); Possuir resolução de saída de, no mínimo, 150dpi (cento e cinquenta pontos por polegada) a 600dpi (seiscentos pontos por polegada); Capacidade de captura de imagens nos modos simplex (frente) e duplex (frente e verso); Capacidade de captura de imagens bitonal (preto e branco) e colorido; Velocidade de varredura simples (simplex/duplex) de, no mínimo, 20 ppm/40 ipm (vinte páginas por minuto / quarenta imagens por minuto) a 300dpi (trezentos pontos por polegada) em cores e preto e branco; h) Possuir alimentador automático de documentos (ADF), com capacidade de armazenamento de, no mínimo, 75 (setenta e cinco) folhas; Utilizar, no mínimo, papel nos padrões A4, Carta e Ofício. O equipamento deverá suportar papéis com gramatura mínima não superior a 45 g/m² e gramatura máxima não inferior a 200 g/m²; Permitir digitalização de cartões rígidos, tipo PVC; Possuir volume diário de processamento de, no mínimo, 1.200 (um mil e duzentas) páginas; Possuir alimentação bivolt em 110 V e 220 V com a possibilidade de conectar o equipamento em tomadas do padrão antigo (2P+T) ou no padrão novo (NBR14136). Para atender esta característica, deverá ser fornecido o adaptador correspondente; m) Possuir interface USB 2.0 para conexão ao microcomputador acompanhado do respectivo cabo; n) Possuir no mínimo, 2 (dois) roletes no módulo de alimentação e 2 (dois) roletes no módulo de separação; Cada scanner, deverá ser fornecido com um conjunto de consumíveis sobressalentes, além daqueles que acompanham a máquina, contendo no mínimo, roletes, separador, e pré separador com capacidade para digitalizar 190.000 documentos; Possuir detecção de alimentação múltipla com tecnologia ultrassônica; Para cada equipamento deverão ser fornecidas licenças de softwares para captura de imagens que contemplem, no mínimo, as seguintes características: Permitir o ajuste manual e automático da orientação das imagens digitalizadas; Realizar autorrotação das imagens (90°, 180°, 270°), permitindo a alimentação de documentos em posições diferentes; Capacidade de recorte automática de tamanho da imagem dos documentos (auto-roping); Permitir reorganizar as imagens de um documento com múltiplas imagens; Deverá ser compatível, no mínimo, com os seguintes formatos de arquivos de saída: PDF e PDF Pesquisável; Permitir a exclusão automática de páginas em branco; Permitir eliminação de bordas pretas; Permitir reconhecimento ótico de caracteres (OCR) com suporte em Português do Brasil com a conversão

		<p>automática de documentos digitalizados em documentos nos formatos DOC e XLS; Deverá ser fornecida documentação completa e atualizada (manuais, termos de garantia, etc.) em português do Brasil, caso exista, necessária à instalação e à operação do equipamento. A documentação poderá ser em formato eletrônico (mídia ou Internet); Os equipamentos deverão vir acompanhados de cabos, adaptadores, drivers, mídias e demais acessórios necessários para o seu perfeito funcionamento; O equipamento e todos os seus periféricos devem ser compatíveis com, no mínimo, os Sistemas Operacionais Microsoft Windows 7 (32 e 64 bits) e Microsoft Windows 8 / 8.1 e 10 (32 e 64 bits); Deve ser fornecido com drivers ISIS e TWAIN. Garantia: 02(dois) anos on-site.</p>			
22.	Rack 24U x 97P	<p>Rack Gabinete Padrão em aço Altura 24U Profundidade Interna 24U x 97P Gabinetes com estrutura em aço, totalmente fechados para proteger os equipamentos. Opções de porta frontal em aço e vidro temperado, aço ou aço perfurado com maçanetas escamoteáveis e chaves. Opções de porta traseira em aço perfurada e aço perfurada bipartida com maçanetas escamoteáveis e chaves. Fechamentos laterais removíveis com fechos rápidos ou fechos com chaves. Base vazada para melhor fluxo de ar ascendente, dispensando o uso de gavetas de ventilação forçada. Estrutura modular permite acesso aos equipamentos pela frente, por trás e pelas laterais. Estrutura com pés reguláveis para nivelamento, movimentação e fixação em piso falso padrão Permitem acoplamentos laterais com outros gabinetes do mesmo modelo. Disponível nas cores Preto, Bege ou sob consulte para cores personalizadas. Pintura eletrostática epóxi-pó com espessura de 80 microns. Gabinete em aço para equipamentos conforme norma DIN41494, IEC297, e EIA-310-D. Atende o padrão RETMA 19" e ROHS Tecnologia avançada, flexibilidade e qualidade. Opções de grau de proteção de IP20, IP40 e IP55. Capacidade de carga de 1000 Kg. Kits para fixação de equipamento em 0U. Kit anti-tombamento. DISPOSTO COM: Porta frontal em ou chapa de aço perfurado; Porta traseira em chapa de aço perfurada bi-partida; Guias laterais verticais com porta para organização do cabeamento; Fechamentos laterais perfurados. Incluso: Conjunto de gaiola com parafuso</p>	20	20	100

		<p>e 01 (uma)réguas de 08 tomadas. Com 20 (vinte) tampa cega de 1U de 19” do Rack Altura 24U 970. Garantia: 01(um) anos on-site.</p>			
23.	Rack 44U x 97P	<p>Rack Altura 44U Profundidade Interna 970 (44U x 97P cm)</p> <p>Gabinetes com estrutura em aço, totalmente fechados para proteger os equipamentos. Opções de porta frontal em aço e vidro temperado, aço ou aço perfurado com maçanetas escamoteáveis e chaves. Opções de porta traseira em aço perfurada e aço perfurada bipartida com maçanetas escamoteáveis e chaves. Fechamentos laterais removíveis com fechos rápidos ou fechos com chaves. Base vazada para melhor fluxo de ar ascendente, dispensando o uso de gavetas de ventilação forçada. Estrutura modular permite acesso aos equipamentos pela frente, por trás e pelas laterais. Estrutura com pés reguláveis para nivelamento, movimentação e fixação em piso falso padrão Permitem acoplamentos laterais com outros gabinetes do mesmo modelo. Disponível nas cores Preto, Bege ou sob consulta para cores personalizadas. Pintura eletrostática epóxi-pó com espessura de 80 microns. Gabinete em aço para equipamentos conforme norma DIN41494, IEC297, e EIA-310-D. Atende o padrão RETMA 19" e ROHS Tecnologia avançada, flexibilidade e qualidade. Opções de grau de proteção de IP20, IP40 e IP55. Capacidade de carga de 1000 Kg. Kits para fixação de equipamento em 0U. Kit anti-tombamento. DISPOSTO COM: Porta frontal em ou chapa de aço perfurado; Porta traseira em chapa de aço perfurada bi-partida; Guias laterais verticais com porta para organização do cabeamento; Fechamentos laterais perfurados. Incluso: Conjunto de gaiola com parafuso e 02(duas) régua de 10 tomadas. Com 120(cento e vinte) tampa cega de 1U de 19” do Rack Altura 44U 970. Garantia: 01(um) anos on-site.</p>	30	30	150
24.	Rádio para enlaces ponto-a-ponto	<p>Rádio de alta potência e ampla sensibilidade de recepção sem GPS; deve operar com padrão na técnica de transmissão Multiple-input and multiple-output (MIMO) 2x2 throughput de 150 Mbps; frequência mínima de 5 Ghz tendo condições de operar entre 5,470-5,825 Ghz; compatível as antenas 5G -17 -90, 5G -16 -120, 5G -20 -90, 5G -19 -120, 5G-30 e 5G-34; processador chipset</p>	40	40	200

		<p>Atheros MIPS 24KC com frequência mínima 400MHz; memória mínima 64MB SDRAM 8MB Flash; potência de transmissão 27 dBm(500mW); sensibilidade -75dBm até -94dBm; uma interface para rede 10/100 BASE-TX (Cat. 5, RJ-45); aprovações sem fio FCC Parte 15.247, IC RS210 e CE com conformidade de RoHS; choque e vibração ETSI300-019-1.4; com adaptador POE de 24V de 1A do fabricante com proteção integrada sobre tensão de ondas e método de energia configurado para cabeamento pares 4 e 5 para positivo e 7 e 8 para retorno; dois conectores RF RP-SMA prova de água; consumo de potência máxima de 8 Watts; deve acompanhar jogo de montagem do pólo; características do cerco de plástico UV estabilização ao ar livre. Deve acompanhar antena com ganho de no mínimo 30dBi com a tecnologia MIMO 2x2 com faixa de frequência em 5Ghz, totalmente compatível com rádio, ainda possuir Radome Shield (Isolador) compatível com a antena e todos os conectores e acessórios para o perfeito funcionamento juntamente com o rádio. Garantia: 01(um) ano on-site.</p>			
25.	Repetidor Universal WiFi 300Mbps	<p>Repetidor Universal WiFi 300Mbps Tomada compatível com padrão brasileiro. Possuir função de repetidor universal WiFi. Suporte a Bandas 2,4Ghz simultaneamente. Suporte aos padrões 802.11 b/g/n de rede sem fio. Realizar conexão simultânea de clientes nos padrões 802.11b/g/n. Deve permitir configuração e gerenciamento remoto via HTTP. Possuir 2 antenas internas. Ganho mínimo de 2dBi para 2,4Ghz para cada antena. Implementar os seguintes padrões de criptografia: WPA e WPA2 (IEEE 802.11i). TKIP. AES 128 bits com CCMP. Implementar taxa de transferência nominal de 300Mbps (2.4Ghz). Implementar as seguintes funcionalidades/padrões: Padrão IEEE 802.3u - 100BASE-TX. Padrão IEEE 802.3x - Full Duplex. Padrão IEEE 802.11b - Especificações para WLAN em 2,4Ghz. Padrão IEEE 802.11g - Especificações para WLAN em 2,4Ghz. Padrão IEEE 802.11n - Especificações para WLAN em 2,4Ghz e 5 Ghz. Implementar as seguintes taxas de transmissão com fallback automático: IEEE802.11g: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 e 6 Mbps. IEEE802.11b: 11, 5,5, 2 e 1 Mbps. IEEE802.11n: taxas especificadas para</p>	20	20	100

		MCS 0 a MCS 15 em canais de 20 e 40 MHz e intervalo de guarda de 800 e 400 ns. Garantia: 01(um) ano on-site.			
26.	Pad de Assinatura	Coletor de Assinatura Digital USB com tela LCD 4x3" – PADS; Tipo: Touchpad; Tipo caneta: Caneta sem bateria, baixo consumo de energia; Captura: Qualquer ângulo (360°); Interface: USB 2.0; Resolução: 410 DPI; Dimensão: 180mm x 160mm x 54mm (LxAxC); Área de assinatura: 112mm x 60mm (LxA); SDK: .NET, Visual Basic 6.0, Visual C++, Internet Examples (Web ASP/Javascript), Java, Delphi e outros; Autenticação: Forense (SigAnalyze™ software); Driver para SO: Windows2000 / XP /Vista /7/8/10; Pad de assinatura podendo ser utilizado também em aplicações onde não há necessidade de papel para assinatura; Garantia: 03(três) anos on-site.	200	200	1.000
27.	Maleta com Acessórios Para parafusadeira /Furadeira	Brocas para aço rápido 3-10mm Bits Philips/fenda Bits hexagonais 8-13mm Brocas Chatas 15-30mm	10	10	50
28.	Estação de Solda e Dessolda Retrabalho a Vapor	1 Chave ON/OFF na parte traseira; - 1 Knob para ajuste da temperatura do ferro de solda; - 2 Botões para ajuste da temperatura do ar; - 2 Botões para ajuste da vazão do ar; - 1 Display digital para amostragem e monitoramento da temperatura e vazão do soprador; - Manopla de ar revestida por material antiestático; - Suporte para a manopla de ar com sistema de auto resfriamento; - Acompanha 3 bocais para a manopla de ar (soprador de ar); - Sistema de proteção antiestática (ESD); - Potência consumo: 700W; - Temperatura da manopla de ar: 100 – 450°C; - Temperatura do ferro de solda: 200 – 480°C; - Potência de consumo do ferro de solda: 50W; - Tensão de alimentação do soldador: 24V; - Fluxo de vazão de ar: 100L/min. Garantia: 01 (um) ano on-site	02	02	10
29.	Rotulador Eletrônico	Características Geral - LCD Gráfico 15 caracteres x 2 linhas - Teclado QWERTY (emborrachado) - Cortador Automático - Resolução da Impressão 180 DPI - Velocidade de Impressão Até 30mm/s - Números de Linhas 7 Linhas - Interface USB - Deve suportar pilhas AA e Bateria de Li íon (Bateria inclusa)	05	05	25

		<ul style="list-style-type: none"> - Fonte de Alimentação (Inclusa) - Permitir Conexão Wireless - Cabo USB (Incluso) - Fita Inicial Flexível de 12mm Preto sobre Branco (Inclusa) - Fita Inicial com Cola Extra Forte de 24mm Preto sobre Amarelo (Inclusa) - Função de desligamento automático - Deve suportar software de elaboração de etiquetas que permite enviar diretamente ao equipamento para impressão. - Software compatível com Windows e Mac. - Maleta/Estojo para Transporte <p>Tipos de Impressão</p> <ul style="list-style-type: none"> - Impressão Multi-cópias - Girar Impressão - Impressão Vertical - Impressão Espelho - Configuração de Margem Sim - Alinhamento Horizontal Sim - Inserção de Texto Sim <p>Garantia: 01 (um) ano on-site</p>			
30.	Transpalette hidráulico	<p>Altura dos garfos abaixados (mm): 80 Altura dos garfos elevados (mm): 200 Altura total (mm): 1215 Capacidade de carga (Kg): 3000 Comprimento total (mm): 1390 ou 1540 Comprimento útil do garfo (mm): 1000 ou 1150 Curso total (mm): 120 Largura Externa do Garfo (mm): 530 ou 680 Peso do Equipamento (Kg): 78 (RSP 122) Roda direcional (mm): Ø 170x50 com rolamento de blind. Dupla Roda tandem (mm): Ø 80x74 com rolamento de blind. Dupla Rodagem de carga: Tandem Rodas: Nylon Sistema de giro: Com rolamento axial Garantia: 01 (um) ano on-site</p>	01	01	05
31.	SmartTV de 32" Full HD	<p>Tela:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tamanho da tela: 32" - Resolução: 1366 x 768 <p>Video:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mecanismo de imagem: HyperReal - Wide Color Enhancer (plus) - Clear Motion Rate: 120 Hz - Modo Filme - Taxa de Contraste Dinâmico: Mega Contraste <p>Áudio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dolby Clean View - Legenda - Game Mode - Busca automática de canais - ConnectShare (USB 2.0) - Idioma: Português - Desligamento automático - EPG - Picture-In-Picture <p>Conexão:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HDMI: 02 - Composto AV: 01 - Audio Out (mini Jack) - USB: 01 	06	06	30

		<ul style="list-style-type: none"> - RF In: 01 - Componente (Y / Pb / Pr): 01 Sistema: - Sintonizador de DTV: ISDB-T - Analog Tuner: Trinorma Conexão de rede: - Ethernet LAN: 01 -Rede Sem fio Integrada: Sim Alimentação: - AC 100-240 V 50/60 Hz (adaptador externo) - Consumo máx. de energia: 48 - Consumo de energia (stand-by): 0,3W Recursos adicionais: -Mobile to TV - Mirroring, DLNA: Sim -Picture-In-Picture:Sim Recursos Ecológicos: -Selo Procel: A -Teor de mercúrio: 0.0mg -Presença de Chumbo: Sim Conteúdo da Embalagem da SmartTV: - 01 Controle Remoto - 01 Guia de Instalação - 01 Cabo de Força Garantia: 01 (um) ano on-site 			
32.	Gravador Telefônico Digital Manual e Automático	<ul style="list-style-type: none"> - Produto em português; - Funciona ligado na linha telefônica ou em ramais analógicos de qualquer PABX (funciona inclusive em extensões). - Inicia e encerra a ligação de forma automática (Ao retirar o telefone do gancho, inicia a gravação. Ao recolocar o telefone no gancho, encerra a gravação) e também de forma manual, por ruído ou por integração; - Pode funcionar em modo invisível (O operador do micro não percebe que existe um programa gravando a ligação); - Detecta o número do telefone (Bina) para ligações iniciadas e recebidas; - Registra todas as ligações em banco de dados; - Permite efetuar anotações referentes a uma determinada ligação; - Funciona em rede; - Player integrado (Filtre, localize e reproduza rapidamente suas gravações); - Envia gravações por e-mail; - Tira "fotos" da tela do computador em intervalos configuráveis (para monitorar a utilização do computador); - Permite integração (troca de informações) com aplicativos comerciais de terceiros; - Diversas ferramentas de segurança (Como: iniciar automaticamente com o Windows, Desabilitar Ctrl+Alt+Del, Alarme de desconexão, etc); Não ocupa placa de som. Garantia: 01 (um) ano on-site 	30	30	150
33.	Pallet plástico	<p>Fabricado em PEAD, empilhável, superfície vazada, dimensões: 1000mm x 1200mm x 150 mm; capacidade de carga: estática 3.000 Kg, dinâmica 1.200 Kg; na cor preto.</p> <p>Garantia: 01 (um) ano on-site</p>	30	30	150

<p>34.</p>	<p>Leitor de código de barras</p>	<p>Tipo do leitor: Portátil Tecnologia: Linear CCD 2.500 pixel Fonte de luz: LED Vermelho 625 nm Velocidade de leitura: 150 leituras/seg Profundidade do campo (distância de leitura): 0 ~ 90 mm Resolução: 3 mils (0,076 mm - tamanho mínimo da barra reconhecida pelo leitor) Contraste de impressão: 25% @ UPC/EAN 100% Indicadores de LED: Azul e vermelho Operações programáveis: Tom Volume e tempo de duração do bipe Modo de leitura do botão gatilho Tipo de término de mensagem Tipo de idioma Configurações do teclado Habilitar e desabilitar códigos de barras Tipos de códigos: Códigos lineares 1D: UPC/EAN/JAN, UPC-A, UPC-E, EAN-8, EAN-13, EAN-128, JAN-8, JAN-13, Code 39, Code 93, Code 128, Code 32, Code 11, Codabar, IATA Code, MSI/Plessy, ISBN/ISSN, Interleaved 2-5, Industrial 2 of 5, Standard 2-5, RSS 14, RSS Limited, RSS Expanded, GS1 DataBar, GS1 DataBar Limited, GS1 DataBar Expanded, China Postal Code, Telepen Interface: USB Certificações: EMC CE e FCC Doc Compliance, VCCI, BSMI Cabo: 1,5 m ± 5 Alimentação de entrada: +5V ± 5% Potência de operação (típico): Máx. 150 mA Condições ambientais: Temperatura de operação: 0° a 50° C Temperatura de armazenamento: -20° a 60° C Umidade: 5 a 95% Resistência à quedas: até 1,5 m Nível de luz: Lâmpada fluorescente 6.000 lux máx. Dimensões (Altura x Largura x Profundidade): 54 x 72 x 165,7 mm Peso: 100 g Garantia: 01 (um) ano on-site</p>	<p>50</p>	<p>50</p>	<p>250</p>
<p>35.</p>	<p>Trena Digital 0,05-100 Metros</p>	<p>Díodo laser: 635 nm, < 1 mW Amplitude de medição: 0,05 – 100 m Classe Laser: 2 Precisão de medição, normalm.: +/- 1,5 mm Amplitude de medição da inclinação: 0-360° (4 x 90°) Precisão de medição (típica): +/- 0,2° Tempo de medição, normalm.: < 0,5 seg Tempo de medição máx.: 4 s Alimentação elétrica: 1 bateria de lítio de 3,7 V (1250 mAh) Dispositivo de desconexão automática: 5 min. Peso aprox.: 0,14 kg Comprimento: 111 mm Largura: 51 mm Altura: 30 mm</p>	<p>2</p>	<p>2</p>	<p>10</p>

		<p>Unidades de medida: m/cm/mm Número dos valores da memória: 50 + 1 Vida útil da bateria, medições individuais aprox.: 25.000 Proteção contra pó e salpicos de água IP: 54 Rosca do tripé: 1/4" Transferência de dados: Bluetooth® Classic, Bluetooth® Smart, USB 2.0 Dispositivos Android suportados: - Smartphone a partir de Android 2.3.x, Tablet a partir de Android 3.x.x Dispositivos iOS suportados: - iPad (3.ª geração), iPad (4.ª geração), iPad mini, iPhone 4S, iPhone 5 Funções: - Medição de inclinações integrada - Medição indireta de comprimentos - Medição indireta de alturas - Função de medição de paredes - Função de temporizador - Medição mín./máx. Garantia: 01 (um) ano on-site</p>			
--	--	---	--	--	--

MATERIAL DE CONSUMO

ITEM	PRODUTO	CARACTERÍSTICAS GERAIS	QTDE INSTITUCIONAL	QTDE MÍNIMA A SER COTADA	QTDE MÁXIMA PARA ADESÃO
36.	ÁLCOOL ISOPROPÍLICO	Garrafa de 1.000 ml.	50	50	250
37.	VASELINA EM PASTA	Bisnaga com 30 ml.	20	20	100
38.	VASELINA LIQUIDA	Vidro com 300 ml.	20	20	100
39.	BATERIA PARA PLACA MÃE	Bateria de CMOS (03 Volts).	100	100	500
40.	ADAPTADOR USB PARA IDE 3.5+2.5+SATA COM FONTE DE ALIMENTAÇÃO	Fonte Alimentação Elétrica. Input: Bivolt Output: 12v~24 :12v~54	100	100	500
41.	MOUSE PAD	Mouse PAD.	500	500	2.500
42.	FONTE DE ALIMENTAÇÃO ATX	Gabinetes ATX; Potência mínima de 500w reais; Mínimo de 02 Alimentadores (HDD/CDROM SATA); Alimentação: 110/220V Automático; Acompanha cabo de força; Garantia: 01 (um) ano on-site.	50	50	250
43.	FONTE DE ALIMENTAÇÃO TFX	Gabinetes Slim, fonte TFX; Potência mínima de 300w reais; Mínimo de 02 Alimentadores (HDD/CDROM SATA); Alimentação: 110/220V Automático; Acompanha cabo de força; Garantia: 01 (um) ano on-site.	50	50	250
44.	HDD PADRÃO SATA 500GB	Disco Rígido com capacidade Mínima de 500 GB, 7.200 RPM e formato 3,5". Interno; Garantia: 01 (um) ano on-site.	500	500	2.500

45.	HDD PADRÃO SATA 01TB	Disco Rígido com capacidade Mínima de 01 TB, 7.200 RPM e formato 3,5". Interno; Garantia: 01 (um) ano on-site.	500	500	2.500
46.	SSD SATA 240GB	SSD com capacidade mínima de 240GB e formato 2,5". Choque: Resistente a até 1500 G; Vibração: Resistente a 4,9 gRMS, 7-800 HZ); Temperatura: 0°C a 70°C; Interface: SATA Revisão 3.0 (6 Gb/s); Durabilidade Aprox.: MTBF: 1,75 milhões de horas; Leitura seq. (até): 520 MB/s; Gravação seq. (até): 350 MB/s; Garantia: 03 (três) anos on-site.	100	100	500
47.	LUVAS DESCARTÁVEIS	Caixa com 50 pares; Tamanho pequena;	50	50	250
48.	LUVAS DESCARTÁVEIS	Caixa com 50 pares; Tamanho média;	50	50	250
49.	LUVAS DESCARTÁVEIS	Caixa com 50 pares; Tamanho grande;	50	50	250
50.	MEMORIA DDR3 PARA DESKTOP	MEMÓRIA DDR3 Especificações: - Frequência: 1333Mhz - Pinagem: 240-Pin - Capacidade: 4GB (1 x 4GB) - Latência CAS: DDR3 - Latência: 9 - Timing: 9-8-7-6 - Tensão: 1.5V Garantia: 01 (um) ano on-site.	200	200	1.000
51.	MOUSE USB 03 BOTÕES ÓPTICO	Desenho ergonômico; Resolução mínima de 420 DPI; Três botões + scroll; Garantia: 01 (um) ano on-site.	400	400	2.000
52.	PLACA DE REDE 10/100/1000 ETHERNET	Placa de rede LAN 10/100/1000; Fast Ethernet autosensing; Full duplex; PCI Express 1x; Com kit para Gabinete Full e Low profile; Garantia: 01 (um) ano on-site.	100	100	500
53.	PLACA DE REDE DUAL 10GbE SFP+ CNA	Placa de rede 10GbE CNA SFP+; Duas portas SFP+ 10GbE; Conector PCI-e 8x; Protocolos HBA para iSCSI e FCoE; Compatível com SR-IOV e NPAR; Espelhos para full e low profile; Garantia: 01 (um) ano on-site.	30	30	150
54.	PLACA HBA DUAL FC 8Gb	Placa HBA Porta Dual Fibre Channel FC 8Gb; Conector PCI-e 8x; Espelhos para full e low profile; Garantia: 01 (um) ano on-site.	20	20	100
55.	CABO TWINAX 3m	Cabo Twinax SFP+ DAC 10GbE de cobre Comprimento 3m (três metros) 100% compatível com switch DELL PC8024f Garantia: 01 (um) ano on-site.	40	40	200
56.	CABO TWINAX 5m	Cabo Twinax SFP+ DAC 10GbE de cobre Comprimento 5m (cinco metros) 100% compatível com switch DELL PC8024f Garantia: 01 (um) ano on-site.	20	20	100
57.	TECLADO USB COM LAYOUT ABNT II	Especificações Técnicas: Teclado Padrão ABNT II; Conector: USB; Garantia: 01 (um) ano on-site.	300	300	1.500

58.	BATERIAS PARA NOBREAK SELADAS 12 V/7AH	Tensão: 12V; Corrente nominal: 07 AH. Garantia: 01 (um) ano on-site.	1.000	1.000	5.000
59.	FILTRO DE LINHA	06 Entradas de energia; Fusível de segurança; Extensão do cabo: 0,8m; Bivolt: 127V-220V; Aprovado pelo Inmetro; Botão liga/desliga c/LED indicador. Garantia: 01 (um) ano on-site.	300	300	1.500
60.	BATERIAS PARA NOBREAK SELADAS 12V/5Ah	Tensão: 12 V; Corrente nominal: 05Ah; Modelo/Referência: WP5-12SHR (12V/5Ah). Garantia: 01 (um) ano on-site	300	300	1.500
61.	BATERIAS PARA NOBREAK SELADAS 12V/20Ah	Tensão: 12 V; Corrente nominal: 20Ah; Modelo/Referência: GP12-20L (12V/20Ah). Garantia: 01 (um) ano on-site	200	200	1.000
62.	BATERIAS PARA NOBREAK SELADAS 12V 17Ah	Tensão: 12V Capacidade: 17AH Principais Características: · Baterias de chumbo-ácido reguladas por válvula (VRLA) · Rapidez em recarga · Selada Livre de Manutenção · Baixa taxa de descarga Garantia: 01 (um) ano on-site.	100	100	500
63.	KIT DE MANUTENÇÃO	Impressora HP 2035N.	100	100	500
64.	KIT DE MANUTENÇÃO	Impressora HP PRO M1530 MFP.	100	100	500
65.	KIT DE MANUTENÇÃO	Impressora HP LASERJET 1320N.	100	100	500
66.	KIT DE MANUTENÇÃO	Impressora HP LASERJET 2015DN.	100	100	500
67.	KIT DE MANUTENÇÃO	Impressora XEROX PHASER 3250.	100	100	500
68.	KIT DE MANUTENÇÃO	Impressora XEROX PHASER 4510.	100	100	500
69.	KIT DE MANUTENÇÃO	Impressora SAMSUNG ML-331X.	100	100	500
70.	KIT DE MANUTENÇÃO	Impressora SAMSUNG SCX-483X/5X3X.	100	100	500
71.	PELÍCULA DE FUSÃO	Para HP Laserjet 1320N.	100	100	500
72.	PELÍCULA DE FUSÃO	Para HP Laserjet 2015DN.	100	100	500
73.	ALICATE DE BICO	Bico 06", com 152 mm c/cabo emborrachado; Material aço cromo/vanádio.	10	10	50
74.	ALICATE DE CORTE	Corte 06" com 152 mm c/cabo emborrachado; Material aço cromo/vanádio.	10	10	50
75.	ALICATE DE CRIMPAGEM	Alicate de Crimpagem c/catraca para conector RJ-45 e RJ-11.	10	10	50
76.	BRAÇADEIRA EM PVC	Tamanho médio 10 cm.	500	500	2.500

77.	BRAÇADEIRA EM PVC	Tamanho médio 20 cm.	500	500	2.500
78.	BRAÇADEIRA EM PVC	Tamanho médio 30 cm.	500	500	2.500
79.	CABO UTP CAT.5	Cabo eletrônico UTP Multilan AWGX4P Cat.5e (cx com 305 m). Garantia: 01 (um) ano on-site.	30	30	150
80.	CABO UTP CAT.6	Cabo eletrônico UTP Multilan 24AWGX4P Cat.6 (cx com 305 m). Garantia: 01 (um) ano on-site.	50	50	250
81.	CONECTOR RJ-45 MACHO	Conector RJ-45 Cat 5e Macho com vias de contato em bronze fosforoso com camadas de 2,54µm de níquel e 1,27µm de ouro. Garantia: 01 (um) ano on-site.	3.000	3.000	15.000
82.	CONECTOR RJ-45 MACHO	Conector RJ-45 Cat 6 Macho com vias de contato em bronze fosforoso com camadas de 2,54µm de níquel e 1,27µm de ouro. Garantia: 01 (um) ano on-site.	5.000	5.000	25.000
83.	CONECTOR RJ-45 FEMEA (Keystone)	Conector RJ-45 M8V T568A/B Cat 5e Fêmea com vias de contato em bronze fosforoso com camadas de 2,54µm de níquel e 1,27µm de ouro. Garantia: 01 (um) ano on-site.	1.000	1.000	5.000
84.	CONECTOR RJ-45 FEMEA (Keystone)	Conector RJ-45 M8V T568A/B Cat 6 Fêmea com vias de contato em bronze fosforoso com camadas de 2,54µm de níquel e 1,27µm de ouro. Garantia: 01 (um) ano on-site.	2.000	2.000	10.000
85.	FERRAMENTA PUNCHDOWN	Ferramenta de impacto (PUNCHDOWN) com lâmina 110 IDC; Garantia: 01 (um) ano on-site.	05	05	25
86.	TAMPA CEGA 1U	Tampa Cega 1U - Preto 19" P/ Racks Painel de fechamento; Frente Falsa Confeccionado em chapa de aço 0,75 mm; Acabamento: Pintura eletrostática a pó texturizado; Garantia: 01 (um) ano on-site.	200	200	1.000
87.	TAMPA CEGA 3U	Tampa Cega 3U - Preto 19" P/ Racks Painel de fechamento; Frente Falsa Confeccionado em chapa de aço 0,75 mm; Acabamento: Pintura eletrostática a pó texturizado; Garantia: 01 (um) ano on-site.	100	100	500
88.	ESPELHO LOGICO	Tamanho de 4x2 com 01 janela para conector M8V RJ-45 Cat 5e fêmea. Garantia: 01 (um) ano on-site.	500	500	2.500
89.	ESPELHO LOGICO	Tamanho de 4x2 com 02 janelas para conector M8V RJ-45 Cat 5e fêmea. Garantia: 01 (um) ano on-site.	500	500	2.500
90.	DECAPADOR DE FIO	Decapador de Cabo de rede (par trançado Cat5 e Cat6) Universal. Garantia: 01 (um) ano on-site.	10	10	50
91.	FIO GUIA EM AÇO	Fio guia em "AÇO" de 05 (cinco) metros. Garantia: 01 (um) ano on-site.	10	10	50
92.	LANTERNA de LED 2000 Lumens RECARREGAVEL	Lanterna com tamanho médio, com 02 (dois) elementos. Garantia: 01 (um) ano on-site	10	10	50
93.	ORGANIZADOR DE CABOS LÓGICOS	Organizador de cabos Cat 5e para RACK de 19", em aço, na cor preta; Largura: 485 mm X Altura: 44,45 mm X Profundidade: 50 mm.	60	60	300
94.	MOUSE PAD GEL	Mouse PAD Gel, preto.	500	500	2.500

95.	PINCEL	Pincel de Cerdas; Tamanho: 02''.	10	10	50
96.	FONE DE OUVIDO COM MICROFONE (HEADSET)	Tipo de Fone: Headset Profissional; Potência máxima de Entrada e Saída: 100 mW; Frequência: 20 ~ 20000 Hz; Impedância: 32 Ohms; Sensibilidade: 105 dB/ 04 dB; Plug: 3.5 mm; Extensão do cabo: 1.8 m; Plug and play; Garantia: 01 (um) ano on-site.	200	200	1.000
97.	ADAPTADOR DE ENERGIA	Adaptador Plug Novo Padrão Macho Para Padrão Antigo Femea SMS. Garantia: 01 (um) ano on-site.	500	500	2.500
98.	MÍDIAS DE DVD+R 8,5 GB	DVD+R DUAL LAYER; Velocidade: 2-4 x; Capacidade: 8.5 GB; Caixa SLIM unitário; Garantia: 01 (um) ano on-site.	500	500	2.500
99.	FERRO DE SOLDA 40	Potência (Watts x Volts): 40 x 127; Tipo de Ponta: Cônica; Temperatura: 410°C; Peso Aproximado 145g; Garantia: 01 (um) ano on-site.	05	05	25
100.	FERRO DE SOLDA 60	Potência (Watts x Volts): 60 x 127; Tipo de Ponta: Cônica; Temperatura: 510°C; Peso Aproximado 155g; Garantia: 01 (um) ano on-site.	05	05	25
101.	SUGADOR DE SOLDA	Modelo: Profissional; Dimensões Aproximadas: 20 x 200 mm; Tipo de Bico: ANTIESTÁTICO; Cor: Preto; Garantia: 01 (um) ano on-site.	10	10	50
102.	ESTANHO PARA SOLDA	Espessura: 1,5 mm; Com resina; Carretel com 500gr; Composição: 50% estanho, 50% chumbo;	05	05	25
103.	FITA ISOLANTE AUTO FUSÃO	Fita elétrica isolante de alta tensão; Classe de temperatura: 90°C; Fita auto fusão, para uso profissional; Elevada resistência em ambientes úmidos; Rolos de 10 m;	50	50	250
104.	Fita Isolante anti Chama	Fita de PVC; Faixa de temperatura: 0-105°C Largura: 19mm Comprimento: 20m	50	50	250
105.	FUSÍVEL DE 05 AMP	Cilíndricos de vidro de tamanho 05 x 20 (diâmetro x comprimento), tamanho pequeno; Potência 05 AMP.	500	500	2.500
106.	FUSÍVEL DE 07 AMP	Cilíndricos de vidro de tamanho 05 x 20 (diâmetro x comprimento), tamanho pequeno; Potência 07 AMP.	500	500	2.500
107.	FUSÍVEL DE 10 AMP	Cilíndricos de vidro de tamanho 05 x 20 (diâmetro x comprimento), tamanho pequeno; Potência 10 AMP.	500	500	2.500
108.	FUSÍVEL DE 12 AMP	Cilíndricos de vidro de tamanho 05 x 20 (diâmetro x comprimento), tamanho pequeno; Potência 12 AMP.	500	500	2.500
109.	FUSÍVEL DE 15 AMP	Cilíndricos de vidro de tamanho 05 x 20 (diâmetro x comprimento), tamanho pequeno; Potência 15 AMP.	500	500	2.500

110.	PEN DRIVE 16 GB USB 2.0	Interface: USB 2.0, compatível com USB 1.0/1.1; Memória: flash. Capacidade de 16 GB; Garantia: 01 (um) ano on-site.	150	150	750
111.	PEN DRIVE 32 GB USB 2.0	Interface: USB 2.0, compatível com USB 1.0/1.1; Memória: flash. Capacidade de 32 GB; Garantia: 01 (um) ano on-site.	150	150	750
112.	PEN DRIVE 32 GB USB 3.0	Interface: USB 3.0, compatível com USB 2.0; Memória: flash. Capacidade de 32GB; Garantia: 01 (um) ano on-site.	100	100	500
113.	PEN DRIVE 64 GB USB 3.0	Interface: USB 3.0, compatível com USB 2.0; Memória: flash. Capacidade de 64GB; Garantia: 01 (um) ano on-site.	100	100	500
114.	Kit Chaves de Precisão com 80 Peças	Tipos de ferramentas: Caixa de ferramentas diversas, com no mínimo 80 Peças e estojo ou mala para acomodação das mesmas; Composição/Material: A base Cromo, Aço e Plástico; Tipo de acessório: Brocas, pontas e outras ferramentas; Conteúdo da Embalagem: 08 Chaves Halen, 01 Alicates, 03 Bits de Fenda, 03 Mini Phillips, 34 Mini Torques, 01 Suporte de Soquete, 21 soquetes, 01 barra de extensão, 01 Disco, 01 chave catraca, 04 chaves de boca, 01 adaptador de quete; Maleta plástica com ou sem visor transparente e espaço adequado para acondicionar todos os acessórios;	20	20	100
115.	HDD PARA STORAGE HDS AMS 2500 - HITACHI	SAS 15K RPM 450 GB; Modelo: HUS154545VLS300 PART NUMBER: AKH450H	20	20	100
116.	HDD PARA STORAGE IBM DS 5020	FC 7,2K RPM 01 TB; Modelo:ST31000524NS; PART NUMBER: 44X2459	20	20	100
117.	HDD PARA STORAGE IBM DS 5020	FC 15K RPM 450 GB; Modelo:HUS1545450FC PART NUMBER: 44X2451	20	20	100
118.	HDD PARA SERVIDOR DELL R710	SAS 15K RPM 300GB; Modelo: HUS156030VLS600; PART NUMBER: 0B24494	50	50	250
119.	ROLETE DE RETARDO PARA SAMSUNG	ROLETE DE RETARDO PARA SANSUNG MODELO ML 3310/3350/SCX4833 REFERENCIA: 6L JC9001032A	20	20	100
120.	Kit de rolos para Scanner Epson GT-S50	kit de montagem: Rolos para 100.000 páginas, em Scanner GT-S50. Part Number: B12B813421 GT-S50	150	150	750
121.	Kit de rolos para Scanner Epson GT-S55	kit de montagem: Rolos para 100.000 páginas, em Scanner GT-S55. Part Number: B12B813421 GT-S55	150	150	750
122.	Sensor de Papel para Scanner Epson GT-S50	Detector de Papel para Scanner Epson WorkForce GT-S50.	150	150	750
123.	Sensor de Papel para Scanner Epson GT-S55	Detector de Papel para Scanner Epson WorkForce GT-S55.	150	150	750
124.	Microfone com fio	Tipo de cápsula: Condensador; Direcionamento: Unidirecional; Tipo de cápsula: Cardioide. Resposta de frequência: 40 Hz – 18.000 Hz; Impedância de saída: 02 kohm. Sensibilidade: -38 B± 2 dB; Temperatura de trabalho: -18° a 68° C; Umidade relativa de trabalho: 0-95%. Referência de distância: 20 a 100 cm; Cabo de Ligação: 4,5 m.	200	200	1.000

		Alimentação: 03 VDC. Acessórios: Suporte para Microfone e Bag. Pedestal de Mesa. Haste flexível. Padrão: Modelo para locução. Garantia: 01 (um) ano on-site.			
125.	Cartão Mini-GBIC 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 reconicionado. 100% compatíveis com switchs DELL N4032F e N1548P. Garantia: 01 (um) ano on-site.	100	100	500
126.	Cartão Mini-GBIC 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 reconicionado. 100% Compatível com switchs DELL N4032F e N1548P. Garantia: 01 (um) ano on-site.	20	20	100
127.	Cartão Mini-GBIC 8G FC Monomodo	TRANSCEIVER MINI GBIC SFP+ 8G COM CONECTOR LC Características Básicas - Adaptadores SFP (mini-gbic), com os seguintes requisitos mínimos: - Módulo SFP+ 8G; - Com conector LC; - Para instalar LINK ÓPTICO de até 10km, em fibra monomodo. -O objeto deverá ser original de fábrica. Não será aceito objeto reconicionado. 100% Compatível com switch SAN BROCADE 6505. Garantia: 01 (um) ano on-site.	20	20	100
128.	PATCH CORD CAT6 – 1,5m	Características Básicas Certificação Anatel para componente, de acordo com os novos requisitos vigentes; Performance garantida para até 6 conexões em canal de até 100 metros; Características mínimas TIA/EIA 568A; Conector: RJ45; Padrão CAT6, flexível; Embalados individualmente; Montado e testado 100% em fábrica; Cor: Azul; Classe de flamabilidade LSZH(CM),4 pares, 24 AWG; Tamanho: 1,5 metro; Garantia: 01 (um) ano on-site	1200	1.200	6.000
129.	PATCH CORD CAT6 – 3,0m	Características Básicas Certificação Anatel para componente, de acordo com os novos requisitos vigentes; Performance garantida para até 6 conexões em canal de até 100 metros; Características mínimas TIA/EIA 568A; Conector: RJ45; Padrão CAT6, flexível; Embalados individualmente; Montado e testado 100% em	1200	1.200	6.000

		fábrica; Cor: Azul; Classe de flamabilidade LSZH(CM),4 pares, 24 AWG; Tamanho: 3,0 metros; Garantia: 01 (um) ano on-site			
130.	PATCH CORD CAT6 – 5,0m	Características Básicas Certificação Anatel para componente, de acordo com os novos requisitos vigentes; Performance garantida para até 6 conexões em canal de até 100 metros; Características mínimas TIA/EIA 568A; Conector: RJ45; Padrão CAT6, flexível; Embalados individualmente; Montado e testado 100% em fábrica; Cor: Azul; Classe de flamabilidade LSZH(CM),4 pares, 24 AWG; Tamanho: 5,0 metros; Garantia: 01 (um) ano on-site	1000	1.000	5.000
131.	PATCH CORD CAT6–10,0m	Características Básicas Certificação Anatel para componente, de acordo com os novos requisitos vigentes; Performance garantida para até 6 conexões em canal de até 100 metros; Características mínimas TIA/EIA 568A; Conector: RJ45; Padrão CAT6, flexível; Embalados individualmente; Montado e testado 100% em fábrica; Cor: Azul; Classe de flamabilidade LSZH(CM),4 pares, 24 AWG; Tamanho: 10,0 metros; Garantia: 01 (um) ano on-site	500	500	2.500
132.	Cordão Óptico Multimodo LC/LC – 1,5m	Características Básicas - Cordão óptico duplex, multimodo, OM3 50/125 (10GbE), 1,5m , LC/UPC para LC/UPC. - O produto deverá ter homologação da ANATEL. - Deve ser terminado em fábrica; Cada Patch Cord deve ser embalado individualmente; Cada Patch Cord deve possuir um relatório com o valor de atenuação de cada conector; Garantia: 01 (um) ano on-site	200	200	100
133.	Cordão Óptico Multimodo LC/LC – 3,0m	Características Básicas - Cordão óptico duplex, multimodo, OM3 50/125 (10GbE), 3,0m , LC/UPC para LC/UPC. - O produto deverá ter homologação da ANATEL. - Deve ser terminado em fábrica; Cada Patch Cord deve ser embalado individualmente; Cada Patch Cord deve possuir um relatório com o valor de atenuação de cada conector; Garantia: 01 (um) ano on-site	200	200	1.000
134.	Cordão Óptico Multimodo LC/LC – 5,0m	Características Básicas - Cordão óptico duplex, multimodo, OM3 50/125 (10GbE), 5,0m, LC/UPC para LC/UPC. - O produto deverá ter homologação da ANATEL. - Deve ser terminado em fábrica; Cada Patch Cord deve ser embalado individualmente; Cada Patch Cord deve possuir um relatório com o valor de atenuação de cada conector; Garantia: 01 (um) ano on-site	200	200	1.000
135.	Cordão Óptico Monomodo LC/LC – 1,5m	Características Básicas O produto deverá ter homologação da ANATEL ou certificação UL ou certificação ETL; Com comprimento de 1,5 (hum e meio) metros; Deve ser terminado em fábrica; Cada Patch Cord deve ser embalado	100	100	500

		<p>individualmente; Cada Patch Cord deve possuir um relatório com o valor de atenuação de cada conector; Construído com cabo de fibra óptica monomodo 9/125µm; Revestimento primário de acrilato com 250 µm de espessura e secundário de poliamida ou PVC com 900 µm de espessura (“buffer”); Total conformidade com o padrão TIA/EIA-568-B.3; Indicação de polaridade impresso no cordão; Perda máxima por inserção de 0,3 dB; Duplex com Polimento PC; Deve ser confeccionado com cabo tipo cordão, flexível, duplex, na cor azul para monomodo, com capa em PVC ou material superior; Cabo terminado em suas extremidades com conectores LC. Garantia: 01 (um) ano on-site</p>			
136.	Cordão Óptico Monomodo LC/LC – 3,0m	<p>Características Básicas O produto deverá ter homologação da ANATEL ou certificação UL ou certificação ETL; Com comprimento de 3,0 (três) metros; Deve ser terminado em fábrica; Cada Patch Cord deve ser embalado individualmente; Cada Patch Cord deve possuir um relatório com o valor de atenuação de cada conector; Construído com cabo de fibra óptica monomodo 9/125µm; Revestimento primário de acrilato com 250 µm de espessura e secundário de poliamida ou PVC com 900 µm de espessura (“buffer”); Total conformidade com o padrão TIA/EIA-568-B.3; Indicação de polaridade impresso no cordão; Perda máxima por inserção de 0,3 dB; Duplex com Polimento PC; Deve ser confeccionado com cabo tipo cordão, flexível, duplex, na cor azul para monomodo, com capa em PVC ou material superior; Cabo terminado em suas extremidades com conectores LC. Garantia: 01 (um) ano on-site</p>	100	100	500
137.	Cordão Óptico Monomodo LC/LC – 5,0m	<p>Características Básicas O produto deverá ter homologação da ANATEL ou certificação UL ou certificação ETL; Com comprimento de 5,0 (cinco) metros; Deve ser terminado em fábrica; Cada Patch Cord deve ser embalado individualmente; Cada Patch Cord deve possuir um relatório com o valor de atenuação de cada conector; Construído com cabo de fibra óptica monomodo 9/125µm; Revestimento primário de acrilato com 250 µm de espessura e secundário de poliamida ou PVC com 900 µm de espessura (“buffer”); Total conformidade com o padrão TIA/EIA-568-B.3; Indicação de polaridade impresso no cordão; Perda máxima por inserção de 0,3 dB; Duplex com Polimento PC; Deve ser confeccionado com cabo tipo cordão, flexível, duplex, na cor azul para monomodo, com capa em PVC ou material superior; Cabo terminado em suas extremidades com conectores LC. Garantia: 01 (um) ano on-site</p>	100	100	500
138.	Cordão Óptico Monomodo LC/LC – 10,0m	<p>Características Básicas O produto deverá ter homologação da ANATEL ou certificação UL ou certificação ETL; Com comprimento de 10,0 (dez) metros; Deve ser terminado em fábrica; Cada Patch Cord deve ser embalado individualmente; Cada Patch Cord deve possuir um relatório</p>	50	50	250

		<p>com o valor de atenuação de cada conector; Construído com cabo de fibra óptica monomodo 9/125µm; Revestimento primário de acrilato com 250 µm de espessura e secundário de poliamida ou PVC com 900 µm de espessura (“buffer”); Total conformidade com o padrão TIA/EIA-568-B.3; Indicação de polaridade impresso no cordão; Perda máxima por inserção de 0,3 dB; Duplex com Polimento PC; Deve ser confeccionado com cabo tipo cordão, flexível, duplex, na cor azul para monomodo, com capa em PVC ou material superior; Cabo terminado em suas extremidades com conectores LC. Garantia: 01 (um) ano on-site</p>			
139.	Cordão Óptico Monomodo LC/SC– 1,5m	<p>Características Básicas O produto deverá ter homologação da ANATEL ou certificação UL ou certificação ETL; Com comprimento de 1,5 (hum e meio) metros; Deve ser terminado em fábrica; Cada Patch Cord deve ser embalado individualmente; Cada Patch Cord deve possuir um relatório com o valor de atenuação de cada conector; Construído com cabo de fibra óptica monomodo 9/125µm; Revestimento primário de acrilato com 250 µm de espessura e secundário de poliamida ou PVC com 900 µm de espessura (“buffer”); Total conformidade com o padrão TIA/EIA-568-B.3; Indicação de polaridade impresso no cordão; Perda máxima por inserção de 0,3 dB; Duplex com Polimento PC; Deve ser confeccionado com cabo tipo cordão, flexível, duplex, na cor azul para monomodo, com capa em PVC ou material superior; Cabo terminado em uma extremidade com 2 (dois) conectores LC e na outra terminado com 2 (dois) conectores SC; Garantia: 01 (um) ano on-site</p>	50	50	250
140.	Cordão Óptico Monomodo LC/SC– 3,0m	<p>Características Básicas O produto deverá ter homologação da ANATEL ou certificação UL ou certificação ETL; Com comprimento de 3,0 (três) metros; Deve ser terminado em fábrica; Cada Patch Cord deve ser embalado individualmente; Cada Patch Cord deve possuir um relatório com o valor de atenuação de cada conector; Construído com cabo de fibra óptica monomodo 9/125µm; Revestimento primário de acrilato com 250 µm de espessura e secundário de poliamida ou PVC com 900 µm de espessura (“buffer”); Total conformidade com o padrão TIA/EIA-568-B.3; Indicação de polaridade impresso no cordão; Perda máxima por inserção de 0,3 dB; Duplex com Polimento PC; Deve ser confeccionado com cabo tipo cordão, flexível, duplex, na cor azul para monomodo, com capa em PVC ou material superior; Cabo terminado em uma extremidade com 2 (dois) conectores LC e na outra terminado com 2 (dois) conectores SC; Garantia: 01 (um) ano on-site</p>	50	50	250
141.	Mouse Sem Fio	<p>Tecnologia do sensor: Sensor a laser Darkfield Valor nominal: 1000 dpi Valor mínimo e máximo: de 400 dpi a 1600 dpi (pode ser configurado em incrementos de 200 dpi)</p>	100	100	500

		<p>Durabilidade da bateria: até 2 meses com uma única carga Bateria: bateria recarregável Li-Po (500 mAh) Distância de funcionamento sem fio: Alcance sem fio de 10 m (32 pés) Tecnologia sem fio: Tecnologia sem fio avançada de 2,4 GHz Compatibilidade: Computador com Bluetooth® Smart ou tablet Windows; Receptor Pico Unifying, Porta USB, Windows® 7, Windows 8 ou posterior, Windows 10, Mac OS X 10.8 ou posterior Dispositivo compatível com Bluetooth Smart: Windows 8 ou posterior, Mac OS X 10.10 ou posterior Itens Inclusos: Receptor Cabo micro-USB Documentação do usuário Garantia: 01 (um) ano on-site</p>			
142.	Anilhas para cabos lógicos	Anilhas de identificação de números pacote de 0 à 9	50	50	250
143.	CABO F/UTP CAT.5e BLINDADO	Cabo eletrônico F/UTP OutDoor Multilan 24AWGx4P Cat.5e (Caixa de 305 m). Garantia: 01 (um) ano on-site	30	30	150
144.	CABO F/UTP CAT.6 BLINDADO	Cabo eletrônico F/UTP Indoor/OutDoor Gigalan 23AWGx4P Cat.6 (Bobina de 1000 m). Garantia: 01 (um) ano on-site	10	10	50
145.	Organizador plástico com no mínimo 60 compartimentos	Possuir no mínimo 60 gavetas e furos para fixação em paredes. Capacidade: no mínimo 13 kg Material: preferencialmente em polipropileno	3	3	15
146.	Tubo Termo-retrátil	Parede dupla com adesivo interno 600v 125°C; Semi flexível, altamente resistente a chamas; Temperatura de operação: -55°C - 125°C; Temperatura mínima de encolhimento: 90°C; Diâmetro interno: 4,8mm; Unidade de medida: metro.	100	100	500
147.	Tubo Termo-retrátil	Parede dupla com adesivo interno 600v 125°C; Semi flexível, altamente resistente a chamas; Temperatura de operação: -55°C - 125°C; Temperatura mínima de encolhimento: 90°C; Diâmetro interno: 6,4mm; Unidade de medida: metro.	100	100	500
148.	Tubo Termo-retrátil	Parede dupla com adesivo interno 600v 125°C; Semi flexível, altamente resistente a chamas; Temperatura de operação: -55°C - 125°C; Temperatura mínima de encolhimento: 90°C; Diâmetro interno: 9,5mm; Unidade de medida: metro.	100	100	500
149.	Tubo Termo-retrátil	Parede dupla com adesivo interno 600v 125°C; Semi flexível, altamente resistente a chamas; Temperatura de operação: -55°C - 125°C; Temperatura mínima de encolhimento: 90°C; Diâmetro interno: 12,7mm; Unidade de medida: metro.	100	100	500
150.	Tubo Termo-retrátil	Parede dupla com adesivo interno 600v 125°C; Semi flexível, altamente resistente a chamas; Temperatura de operação: -55°C - 125°C; Temperatura mínima de encolhimento: 90°C; Diâmetro interno: 19,1mm; Unidade de medida: metro.	100	100	500

151.	Tubo Termo-retrátil	Parede dupla com adesivo interno 600v 125°C; Semi flexível, altamente resistente a chamas; Temperatura de operação: -55°C - 125°C; Temperatura mínima de encolhimento: 90°C; Diâmetro interno: 25,4mm; Unidade de medida: metro.	100	100	500
152.	Tubo Termo-retrátil	Parede dupla com adesivo interno 600v 125°C; Semi flexível, altamente resistente a chamas; Temperatura de operação: -55°C - 125°C; Temperatura mínima de encolhimento: 90°C; Diâmetro interno: 32mm; Unidade de medida: metro.	100	100	500
153.	Fita para Rotulador Eletrônico	Características Fita de 12mm Preto sobre Amarelo; Adesivo Extraforte; Resistente a exposição externa; Tecnologia da Fita Laminada; Comprimento da Fita 8 metros; Material da Fita Pet; Compatível com Rotulador Eletrônico Especificado neste Termo;	50	50	250
154.	Fita para Rotulador Eletrônico	Características Fita de 24mm Preto sobre Amarelo; Adesivo Extraforte; Resistente a exposição externa; Tecnologia da Fita Laminada; Comprimento da Fita 8 metros; Material da Fita Pet; Compatível com Rotulador Eletrônico Especificado neste Termo;	50	50	250
155.	Fita para Rotulador Eletrônico	Características Fita de 12mm Preto sobre Branco; Adesivo Extraforte; Resistente a exposição externa; Tecnologia da Fita Laminada; Comprimento da Fita 8 metros; Material da Fita Pet; Compatível com Rotulador Eletrônico Especificado neste Termo;	50	50	250
156.	Fita para Rotulador Eletrônico	Características Fita de 24mm Preto sobre Branco; Adesivo Extraforte; Resistente a exposição externa; Tecnologia da Fita Laminada; Comprimento da Fita 8 metros; Material da Fita Pet; Compatível com Rotulador Eletrônico Especificado neste Termo;	50	50	250
157.	Fita para Rotulador Eletrônico	Características Fita de 24mm Preto sobre Transparente; Adesivo Extraforte; Resistente a exposição externa; Tecnologia da Fita Laminada; Comprimento da Fita 8 metros; Material da Fita Pet; Compatível com Rotulador Eletrônico Especificado neste Termo;	50	50	250
158.	Caixa Plástica Agrícola	Fabricada em PEAD com alça reforçada parcialmente paletizável, medindo 550mm x 360mm x 310mm, capacidade de peso de 30 kg, volume de 49 litros, na cor preto. Garantia: 01 (um) ano on-site	30	30	150
159.	Kit unidade fusor Lexmark X646E	Parte number 40x0100, Original 110V.	40	40	200

160.	Tampa fusor Lexmark X646E	Parte number 40x0001, Original.	40	40	200
161.	Mochila para Notebook preta	<p>Cor: preto Largura:23 cm Profundidade:36 cm Altura: 48 cm Peso:2 kg Compatibilidade com Notebook:15.6" Compartimentos adicionais: -Telemóvel, guarda-chuvas, acessórios pessoais, canetas, garrafa, óculos de sol, roupa, chaves, 2 x bolsos laterais Outras Características: -Parte de trás em airmesh -Bolsos de malha -Compartimento de notebook almofadado: almofadas ergonômicas -Alça de transporte: Alças para transporte no ombro; Garantia: 01 (um) ano on-site</p>	150	150	750
162.	Tubo espiral – Organizador de fios de 1 metro com diâmetro 3/4"	<p>- Organizador de fios - Fabricado em polietileno - Grande flexibilidade, permitindo facilmente guiar os cabos em qualquer direção - Durável, reutilizável, pois sempre volta à forma espiralada - Permite amarração em diferentes diâmetros de cabos - Organize de maneira fácil e prática a fiação de seus aparelhos - Excelente produto para amarração e acomodação de chicotes, fios de computador, telefone e etc - Comprimento: 1 metro - Diâmetro: 3/4" - Cor: Preto</p>	1500	1.500	7.500
163.	Teclado Multimídia ABNT2 sem fio	<p>Interface: 2.4 GHz Receptor sem Fio USB Função de Teclas de Atalho: Mudo, leitura/pausa, retrocesso, avanço, volume -, volume + Cor: Preto Certificação da Microsoft: Windows 7 e superiores Conteúdo da embalagem: Teclado sem fio, Baterias, Receptor e Guia de início rápido. Garantia: 01 (um) ano on-site</p>	100	100	500
164.	HD 2,5" interno SATA 500GB SLIM para notebook	<p>Capacidade: 500GB Interface: SATA de 6Gb/s Velocidade de Rotação: 5.400 RPM Cache: 16MB Densidade de área: 705 Impacto Máximo em Operação: 400G Comprimento:100,55mm Largura: 70,1mm Altura: 7mm Taxa anual de falhas: 0,48% Temperatura máxima em operação: 60°C Potência média em operação: 1,2W Garantia: 02 (dois) anos on-site</p>	100	100	500
165.	Bateria original para Parafusadeira e Furadeira Bosh GSR14	<p>14,4 volts Bateria original utilizada na Máquina GSR14</p>	02	02	10

166.	Scanner Fujitsu S510 - Exit Roller	Código do produto: PA03360-Y115	100	100	500
167.	Scanner Fujitsu S510 - Pick Roller	Código do Produto: PA03360-0001	100	100	500
168.	Scanner Fujitsu S510 - Pad Unit	Código do Produto: PA03360-0002	100	100	500
169.	Impressora HP Laserjet P2035 - Separation Pad Assembly	Código do Produto: PART NUMBER HP: RM1-6397	100	100	500
170.	Conector P10 Macho Mono	Material: Metal Pontas: Banhadas a ouro Garantia: 01 (um) ano on-site	50	50	250
171.	Conector P2 Macho Mono	Material: Metal Pontas: Banhadas a ouro Garantia: 01 (um) ano on-site	50	50	250
172.	Cabo de Microfone 2x0,30mm ²	Bitola: 22AWG Condutor: Corda flexível de fios de cobre estanhado e 16 fios de diâmetro nominal Isolamento: Feito com uma camada de composto termoplástico, com espessura nominal de 0,40 mm e diâmetro nominal = 1,60 mm Blindagem: Em cobre estanhado com 90% de cobertura Cobertura: Feito com uma camada de composto termoplástico polivinílico emborrachado, PVC 70°C, com espessura nominal de 1,00 mm e diâmetro nominal = 5,90mm Cor: Preto	200 metros	200	1.000
173.	Bateria para Ultrabook Lenovo ThinkPad T440	Bateria Original Lenovo Nova Tipo: Li-ion Células: 03 Células Capacidade: 2.06mAh Voltagem: 11.4V Cor: Preto Garantia: 01 (um) ano on-site	80	80	400
174.	Bateria para HP Probook 4440s	Bateria Original HP Nova Tipo: Li-ion Células: 6 Células Capacidade: 5200mAh Voltagem: 11.1V Cor: Preto Garantia: 01 (um) ano on-site	80	80	400
175.	PATCH PANEL DESCARREGADO 24P	Características Confeccionado em aço e termoplástico de alto impacto; Acabamento em pintura epóxi de alta resistência a riscos na cor preta; Produto resistente e protegido contra corrosão, para as condições especificadas de uso em ambientes internos (EIA 569); Apresenta largura de 19", conforme requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-310D; Painel compacto de 1U de altura e 24 posições descarregadas, otimizando o espaço requerido em racks; Todas as posições são numeradas permitindo a identificação das conexões; Para completar as 24 posições, é necessário a utilização de conectores fêmea das Famílias MultiLan, GigaLan e GigaLan Augmented; Encaixe compatível com toda a linha de adaptadores, módulos F, módulos com	40	40	200

		<p>adaptadores ópticos e de áudio e vídeo, etc; Permite escalabilidade no número de portas conforme crescimento da planta do cliente; Fornecido com guia traseiro de cabos; Fornecido com parafusos de fixação; Fornecido com ícones nas cores azul e vermelho; Fornecido com porta etiquetas em acrílico; Fornecido sem os conectores (descarregado). Tipo de Conector : RJ-45 U/UTP, adaptadores ópticos SC, LC, F e tampa cega. Garantia: 01 (Um) Ano on-site</p>			
176.	Patch Panel 48 Portas	<p>Características Confeccionado em aço e termoplástico de alto impacto; Acabamento em pintura epóxi de alta resistência a riscos na cor preta; Produto resistente e protegido contra corrosão, para as condições especificadas de uso em ambientes internos (EIA 569); Apresenta largura de 19", conforme requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-310D; Painel compacto de 1U de altura e 48 posições descarregadas, otimizando o espaço requerido em racks; Todas as posições são numeradas permitindo a identificação das conexões; Para completar as 48 posições, é necessário a utilização de conectores fêmea das Famílias MultiLan, GigaLan e GigaLan Augmented; Encaixe compatível com toda a linha de adaptadores, módulos F, módulos com adaptadores ópticos e de áudio e vídeo, etc; Permite escalabilidade no número de portas conforme crescimento da planta do cliente; Fornecido com guia traseiro de cabos; Fornecido com parafusos de fixação; Fornecido com ícones nas cores azul e vermelho; Fornecido com porta etiquetas em acrílico; Fornecido sem os conectores (descarregado). Tipo de Conector : RJ-45 U/UTP, adaptadores ópticos SC, LC, F e tampa cega. Garantia: 01 (um) ano on-site.</p>	30	30	150
177.	Suporte Para Tv Lcd de 10 a 55 polegadas com braço articulado e ajustes de Giro	<p>-Suporte de parede articulável e inclinável para visão frontal, lateral e superior - Distância mínima da parede: 8 cm - Distância máxima da parede: 25 cm - Inclinação: 15° - Articulação: 130° - Movimentos: 3 - Furação Vesa: 50x50, 75x75, 100x100, 200x100, 200x200, 300x200, 300x300mm 400x100mm - Parafusos: M4 x 16mm, M6 x 20mm e M8 x 25mm - Pontos de fixação: 4 - Vídeo de montagem no site do fabricante - Acompanha nível de bolha - Fácil instalação Garantia: 01 (um) ano on-site</p>	06	06	30

3.3. Havendo divergências entre a especificação do item definida no edital e as constantes do sistema eletrônico, prevalecerão aquelas, visto que nem sempre é possível identificar no Catálogo de Materiais do COMPRASNET códigos para itens com as especificações que se pretende adquirir.

4. DOS ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

4.1. Até 02 dias úteis antes da data fixada para a abertura da sessão pública deste PREGÃO, qualquer cidadão ou licitante poderá solicitar esclarecimento, providências ou impugnar o ato convocatório do presente certame licitatório por irregularidade na aplicação da Lei.

4.1.1. Os pedidos de esclarecimentos e impugnações deverão ser enviados ao(a) Pregoeiro(a) exclusivamente por meio eletrônico via internet, através do e-mail: cpl@tjac.jus.br.

4.2. Decairá do direito de impugnar os termos deste Edital o licitante que não o fizer no prazo estabelecido no subitem 4.1 hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso consoante dispõe o § 2º do art. 41 da Lei nº 8.666/93.

4.3. Caberá ao(à) Pregoeiro(a), auxiliado(a) pelo setor responsável pela elaboração deste instrumento, decidir sobre a petição no prazo de um dia útil.

4.4. Acolhido o pedido, será designada nova data para a realização do certame, exceto quando as alterações, inquestionavelmente, não afetarem a formulação das propostas.

4.5. A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não o impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.

5. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

5.1. Em atendimento ao art. 48, inciso I, da LC nº 123/2006, a participação nesta licitação para os itens **1 a 4, 6 a 11, 22, 25, 27 a 43, 46 a 52, 54 a 57, 59 a 62, 71 a 81, 83, 85 a 95, 97 a 117, 119, 122 a 124, 127 a 129, 131 a 165, 170 a 177** é restrita às Microempresas - ME, Empresas de Pequeno Porte - EPP e Equiparados que pertençam ao ramo de atividade relacionado com o objeto e que atendam a todas as exigências, inclusive quanto à documentação exigida neste edital e seus anexos.

5.2. Em relação os itens **5, 12 a 21, 23, 24, 26, 44, 45, 53, 58, 63 a 70, 82, 84, 96, 118, 120, 121, 125, 126, 130, 166 a 169** a participação será ampla para todos os licitantes, que pertençam ao ramo de atividade relacionado com o objeto e que atendam a todas as exigências, inclusive quanto à documentação exigida neste edital e seus anexos.

5.3. Não poderão participar desta licitação:

5.3.1. Empresas cujo objeto social não seja pertinente nem compatível com o objeto deste PREGÃO;

5.3.2. Empresas que estejam reunidas em consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição;

5.3.3. Empresas que estejam suspensas, temporariamente, de participar de licitações ou impedidas de contratar com qualquer órgão da Administração Pública, nas esferas federal, estadual e municipal, em observância ao entendimento exposto no Parecer ASJUR nº. 334/2013, nos termos do posicionamento do STJ (REsp nº. 151.567/RJ);

5.3.4. Empresas que tenham sido declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os efeitos da punição;

5.3.5. Empresas que tenham entre seus sócios, gerentes, diretores, funcionários ou integrantes de quadro técnico, membro ou servidor do PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO ACRE, ou que tenham participado da elaboração do Termo de Referência, ou, ainda, cônjuge, companheiro ou parente até o terceiro grau, inclusive, de membros ou servidores investidos em cargo de direção ou assessoramento deste Poder;

5.3.6. Em recuperação judicial ou extrajudicial ou com falência decretada, que se encontrem sob concurso de credores ou em processo de insolvência, dissolução ou em liquidação;

5.4. A participação na presente licitação implica a aceitação plena e irrevogável de todos os termos, cláusulas e condições constantes deste Edital e de seus anexos, bem como a observância dos preceitos legais e regulamentares em vigor e, ainda, a responsabilidade pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase do processo.

6. DO CREDENCIAMENTO

6.1. Poderão participar deste Pregão os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF, por meio do sítio www.comprasnet.gov.br.

6.2. Como requisito para participação neste Pregão, o licitante deverá manifestar, em campo próprio do sistema eletrônico, que está ciente e concorda com as condições previstas neste edital e seus anexos e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no item "DA HABILITAÇÃO".

6.3. O credenciamento dar-se-á pela atribuição de chave de identificação e de senha, pessoal e intransferível, para acesso ao sistema eletrônico.

6.4. O credenciamento junto ao COMPRASNET implica a responsabilidade legal da licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes ao Pregão Eletrônico.

6.5. O uso da senha de acesso ao sistema eletrônico é de inteira e exclusiva responsabilidade da licitante, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao Tribunal de Justiça do Estado do Acre responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

7. DA MICROEMPRESA, EMPRESA DE PEQUENO PORTE E COOPERATIVA

7.1. A participação de microempresas, empresas de pequeno porte, cooperativas e empresas individuais observará o disposto na Lei Complementar nº 123/06, notadamente os artigos. 42 a 49.

7.1.1. O enquadramento como microempresa - ME ou empresa de pequeno porte - EPP dar-se-á nas condições do Estatuto Nacional da Microempresa e Empresa de Pequeno Porte, instituído pela Lei Complementar nº 123/06.

7.1.2. No caso de participação de sociedade cooperativa que se enquadre nas disposições do art. 34 da Lei nº 11.488/07 e do art. 3º, § 4º, VI da Lei Complementar nº 123/06, esta receberá o mesmo tratamento concedido pela Lei Complementar nº 123/06 às ME/EPP.

7.1.3. O empresário individual enquadrado nos limites definidos pelo art. 3º da Lei Complementar nº 123/06 receberá o mesmo tratamento concedido pela Lei Complementar nº 123/06, às ME/EPP.

7.2. A fruição dos benefícios licitatórios determinados pela Lei Complementar nº 123/06 independerá de inscrição da ME/EPP ou equiparado no regime tributário simplificado.

7.3. Os licitantes que se enquadrarem nas situações previstas no art. 3º da Lei Complementar nº 123/06, e não possuírem quaisquer dos impedimentos do § 4º do artigo citado deverão apresentar declaração em campo próprio do sistema de que cumprem os requisitos legais para a qualificação como ME/EPP ou equiparado, estando aptos a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos arts. 42 a 49 da referida Lei Complementar nº 123/06.

7.4. A não apresentação da declaração de ME/EPP e equiparado importará na renúncia ao tratamento consagrado na Lei Complementar nº 123/06.

8. DA PROPOSTA

8.1. A licitante deverá inserir proposta, exclusivamente no sistema eletrônico (no portal www.comprasnet.gov.br), até a data e horário marcado para abertura da sessão, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a fase de recebimento de propostas.

8.2. O registro eletrônico da proposta comercial poderá ser efetuado a partir da data da liberação do edital no sistema COMPRASNET, até a data da abertura da sessão pública.

8.3. A licitante deverá consignar, de forma expressa no sistema eletrônico, o VALOR UNITÁRIO do item, já considerados e inclusos os tributos (exceto os decorrentes de isenção legal, como os atribuídos à Amazônia Ocidental), fretes, tarifas e as despesas decorrentes da execução do objeto deste Pregão.

8.4. As propostas terão validade de 60 (sessenta) dias, contados da data de abertura da sessão pública estabelecida no preâmbulo deste Edital.

8.5. Decorrido o prazo de validade das propostas, sem convocação para contratação, ficam as licitantes liberadas dos compromissos assumidos. Qualquer elemento que possa identificar a licitante importa a desclassificação da proposta.

8.6. Até a abertura da sessão, o licitante poderá retirar ou substituir a proposta anteriormente inserida.

9. DA HABILITAÇÃO

9.1. Para habilitação na licitação, exigir-se-á dos participantes, documentação relativa a:

9.1.1. Habilitação jurídica

9.1.1.1. Registro comercial, no caso de empresa individual;

9.1.1.2. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, e, no caso de sociedade por ações, os documentos de eleição de seus administradores;

a. Os documentos do subitem 9.1.1.2 deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

9.1.1.3. No caso de sociedades civis, inscrição do ato constitutivo, acompanhado de documentos de eleição da diretoria em exercício;

9.1.1.4. Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento, expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

9.1.2. Regularidade Fiscal e Trabalhista

9.1.2.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda (CNPJ);

9.1.2.2. Prova de regularidade com a Fazenda Nacional mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), nos termos da Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751 de 02/10/2014, referente a todos os créditos tributários federais, créditos tributários relativos às contribuições sociais, contribuições instituídas a título de substituição e às contribuições devidas, por lei, a terceiros, inclusive inscritas em DAU (Certidão Negativa de Débitos relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União);

9.1.2.3. Prova de Regularidade de Situação ou Certidão Positiva com Efeito Negativa, perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - CRS, relativo ao FGTS, emitida pela Caixa Econômica;

9.1.2.4. Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, mediante Certidão Negativa de Débitos Fiscais;

9.1.2.5. Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante, mediante Certidão Negativa de Débitos Fiscais;

9.1.2.6. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a JUSTIÇA DO TRABALHO, em relação a todos os estabelecimentos da empresa, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT ou Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas com efeitos da CNDT, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, 1º de maio de 1943, instituída pela Lei nº 12.440, de 07/07/2011.

9.1.3. Qualificação Técnica

9.1.3.1. Pelo menos um atestado de capacidade técnica, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, lavrado e assinado por servidor/funcionário competente, que comprove ter a licitante fornecido material compatível com o objeto do certame.

9.1.4. Qualificação Econômico-Financeira

9.1.4.1. Certidão Negativa de Feitos sobre Falência, recuperação judicial ou recuperação extrajudicial, expedida pelo distribuidor da sede do licitante.

9.1.4.2. Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis do último exercício social, já exigível e apresentado na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da licitante, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data de apresentação, devidamente assinados pelo proprietário e profissional de contabilidade;

9.1.4.3. Serão considerados na forma de lei o balanço patrimonial e as demonstrações contábeis assim apresentados:

- publicados em Diário Oficial; ou
- publicados em jornal de grande circulação; ou
- por cópia registrada no órgão de registro público competente da sede ou domicílio da licitante; ou
- por cópia extraída do Livro Diário - devidamente autenticado no órgão de registro público competente da sede ou domicílio da licitante - inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento;

9.1.4.4. A análise da qualificação econômico-financeira será feita por servidores qualificados designados pelo Tribunal de Justiça do Estado do Acre e avaliada pelos Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), que deverão ser iguais ou superiores a 1 (um):

$$LG = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE} + \text{REALIZÁVEL A LONGO PRAZO}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{EXIGÍVEL A LONGO PRAZO}}$$

$$SG = \frac{\text{ATIVO TOTAL}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{EXIGÍVEL A LONGO PRAZO}}$$

$$LC = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE}}$$

- As fórmulas deverão estar devidamente aplicadas em memorial de cálculos juntado ao balanço;
- A licitante que apresentar resultado menor do que 1, em quaisquer dos índices - Liquidez Geral - LG, Solvência Geral - SG, e Liquidez Corrente - LC, deverá possuir Patrimônio Líquido mínimo de 10% do valor estimado para a contratação, na forma dos §§ 2º e 3º do art. 31 da Lei nº 8.666/93;
- Se necessária a atualização do balanço e do patrimônio líquido, deverá ser apresentado, juntamente com esses documentos, o memorial de cálculo correspondente;
- As demonstrações contábeis deverão apresentar as assinaturas do titular ou representante da empresa e do contabilista responsável, legalmente habilitado;
- As demonstrações contábeis das empresas com menos de um exercício social de existência devem cumprir a exigência contida na lei, mediante a apresentação do Balanço de Abertura.

9.1.5. Outros Documentos

9.1.5.1. Declaração, a ser firmada no próprio ambiente COMPRASNET, dando ciência de que cumpre(m) plenamente os requisitos de habilitação, na forma do inciso VII, do artigo 4º, da Lei 10.520/2002;

9.1.5.2. Declaração, a ser firmada no próprio ambiente COMPRASNET, de que se enquadra como Microempresa, Empresa de Pequeno Porte, Cooperativas e/ou equiparados não havendo nenhum dos impedimentos previstos nos incisos do § 4º do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006;

9.1.5.3. Declaração, a ser firmada no próprio ambiente COMPRASNET, de Inexistência de Fato Superveniente Impeditivo da Habilitação, na forma do § 2º, do artigo 32, da Lei 8.666/93;

9.1.5.4. Declaração, a ser firmada no próprio ambiente COMPRASNET, de que não emprega menores de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e nem menores de dezesseis anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz a partir dos quatorze anos;

9.1.5.5. Declaração, a ser firmada no próprio ambiente COMPRASNET, de Elaboração Independente de Proposta;

9.1.5.6. Declaração de que não possui em seus quadros, empregados que sejam cônjuges, companheiros ou parentes em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, de ocupantes de cargos de direção e de assessoramento, de membros ou juizes vinculados ao Tribunal de Justiça do Estado do Acre, para fins do disposto na

Resolução nº 9, de 6 de dezembro de 2005, do Conselho Nacional de Justiça (ANEXO V);

9.2. É facultado à licitante deixar de apresentar a documentação Habilitação Jurídica constante no subitem 9.1.1, de Regularidade Fiscal exigida nos subitens 9.1.2, e, ainda, a documentação de Qualificação Econômico-Financeira exigida no subitem 9.1.4, se optar pelo SICAF desde que o cadastro esteja válido e atualizado. Neste caso a consulta poderá ser feita pelo(a) Pregoeiro(a).

9.3. A documentação exigida deverá ter validade no mínimo até a data prevista para abertura da sessão pública deste pregão. Se o prazo de validade das Certidões não estiver expresso, será considerado o prazo de 90 (noventa) dias consecutivos, excluindo-se nesta contagem o dia da emissão/expedição (o primeiro dia na contagem do prazo de validade é o seguinte à sua emissão);

9.4. As certidões obtidas via internet estarão sujeitas à verificação de sua validade e autenticidade pelo(a) Pregoeiro(a). A verificação pelo Tribunal nos sites oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova.

9.5. O critério do pregoeiro, caso alguma certidão apresentada esteja com o prazo de validade vencido e haja possibilidade de extrair nova certidão pela Internet na própria sessão, a mesma poderá ser imediatamente suprida.

9.6. O(A) Pregoeiro(a) reserva-se o direito de solicitar o original de qualquer documento, sempre que tiver dúvida e julgar necessário.

9.7. O licitante classificado em primeiro lugar obriga-se a apresentar documentação de habilitação atualizada, no prazo estipulado, via chat, pelo (a) Pregoeiro (a) conforme o volume de documentação a ser recebida, sob pena de inabilitação e imposição das penalidades previstas no edital.

10. DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

10.1. A abertura da sessão pública deste Pregão, conduzida pelo(a) Pregoeiro(a), ocorrerá na data e na hora indicadas no item 1 deste Edital, no sítio www.comprasnet.gov.br.

10.2. A comunicação entre o(a) Pregoeiro(a) e os licitantes ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens em campo próprio do sistema eletrônico.

11. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

11.1. A sessão pública poderá ser reaberta:

11.1.1. Quando o licitante detentor do lance mais vantajoso for inabilitado, não assinar o contrato ou não retirar o instrumento equivalente, ou, ainda, quando houver erro na aceitação do preço; e

11.1.2. Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública.

11.2. Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

11.3. O licitante subsequente, sendo respeitada a ordem de classificação, será convocado tendo por base o próprio preço que ofereceu na sessão de lances.

11.4. Declarado o vencedor, o procedimento deverá ser registrado em ata e abrir-se-á novo prazo recursal, nos termos do item "DO RECURSO ADMINISTRATIVO", prosseguindo-se, normalmente, com as demais fases previstas neste Edital.

11.5. A convocação poderá ser efetuada por meio do "chat", e-mail, ou, ainda, fac-símile, de acordo com a fase do procedimento licitatório.

11.6. A convocação feita por e-mail ou fac-símile dar-se-á de acordo com os dados contidos no SICAF, sendo da responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

12. DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

12.1. Aberta a sessão, o(a) pregoeiro(a) verificará as propostas apresentadas e desclassificará aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos no edital.

12.2. Será desclassificada a Proposta que:

12.2.1. Não atenda às exigências deste Edital, especificamente aquelas contidas no Termo de Referência, Anexo I, do ato convocatório;

12.2.2. A omissão das informações e especificações sobre o objeto ofertado que inviabilize a sua análise em conformidade com as exigências do Edital;

12.2.3. Apresente preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada a sua viabilidade através de documentação solicitada pelo(a) Pregoeiro(a) nos termos do §3º do art. 43, da Lei nº 8.666/93, aplicado subsidiariamente neste Pregão;

12.2.4. Apresentem preços unitários e globais acima do máximo estabelecido para esta licitação, constante da Planilha de Preços pesquisados pelo TJAC, anexa aos autos do Processo Licitatório.

12.3. Antes da desclassificação da Proposta por preço acima do máximo estabelecido, o(a) Pregoeiro(a) poderá negociar

com o licitante a redução do seu preço; caso obtenha êxito na negociação, o valor da proposta será readequado, devendo o licitante atualizar a Proposta, registrando-se o fato na Ata da Sessão.

12.4. A desclassificação de proposta será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

12.5. Quando todas as Propostas forem desclassificadas o(a) Pregoeiro(a) poderá suspender o pregão e estabelecer uma nova data, com prazo não inferior a oito dias úteis para o recebimento de novas propostas dos licitantes desclassificados, escoimadas das causas ensejadoras das desclassificações anteriores.

12.6. O sistema ordenará, automaticamente, as propostas classificadas pelo(a) Pregoeiro(a), sendo que somente estas participarão da fase de lance.

13. DA COMPETITIVIDADE (FORMULAÇÃO DE LANCES)

13.1. Aberta a etapa competitiva (Sessão Pública), as licitantes poderão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico.

13.2. Os lances deverão ser formulados pelo critério de MENOR PREÇO POR ITEM.

13.3. As licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado e as regras de aceitação.

13.4. A licitante somente poderá oferecer lance inferior ao último ofertado e registrado pelo sistema.

13.5. Não serão aceitos dois ou mais lances iguais, prevalecendo aquele que for recebido e registrado primeiro.

13.6. Durante o transcurso da sessão pública o(a) pregoeiro(a) enviará mensagens, via chat, às licitantes, mas estas só poderão se comunicar com o(a) pregoeiro(a) por iniciativa deste, após o encerramento da fase de lances.

13.7. A etapa de lances será encerrada mediante aviso de fechamento iminente dos lances, emitido pelo sistema eletrônico às licitantes, após o que transcorrerá período de tempo de até 30 (trinta minutos), aleatoriamente determinado também pelo sistema eletrônico, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

13.8. Não poderá haver desistência dos lances efetuados, sujeitando-se a proponente desistente às penalidades previstas no art. 28 do Decreto nº 5.450/2005.

13.9. O(a) Pregoeiro(a), encerrada a etapa competitiva, verificará a aceitabilidade do melhor preço ofertado, comparando-o com os praticados no mercado e, se for o caso, negociando com o licitante que tenha apresentado o lance mais vantajoso.

13.10. Não serão aceitas propostas com preços excessivos ou inexequíveis, considerando-se preço excessivo, para os fins de avaliação da aceitabilidade do preço proposto, aquele que estiver acima do preço de referência da administração, devidamente atualizado até a data da abertura do Pregão. Consideram-se inexequíveis aqueles que não venham a ter demonstrada sua viabilidade através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto.

13.11. No caso de desconexão do(a) pregoeiro(a), no decorrer da etapa de lances, se o sistema eletrônico permanecer acessível às licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

13.12. Quando a desconexão referida no subitem anterior persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão do Pregão será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa do(a) pregoeiro(a) às participantes, no endereço eletrônico utilizado para divulgação.

14. DO DIREITO DE PREFERÊNCIA DAS ME, EPP E COOPERATIVAS

14.1. Encerrada a fase de lances com a definição da proposta classificada em primeiro lugar, será assegurado nos termos do art. 45, I da Lei Complementar nº 123/2006, preferência para contratações de microempresas, empresas de pequeno porte ou cooperativas, mediante aplicação do empate ficto, entendendo-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas, empresas de pequeno porte ou cooperativas sejam iguais ou até 5% (cinco por cento) superiores à proposta melhor classificada.

14.2. Para efeito do disposto no subitem acima, ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:

14.2.1. A microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa mais bem classificada poderá, no prazo de cinco minutos, contados do envio automático da mensagem pelo sistema, sob pena de preclusão, apresentar uma última oferta, com preço inferior ao da primeira colocada, situação em que, atendidas as exigências habilitatórias, será declarada vencedora.

14.2.2. Não sendo vencedora a microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa mais bem classificada, na forma do subitem anterior, o sistema, de forma automática, convocará as licitantes remanescentes que porventura se enquadrem na situação descrita nesta condição, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

14.2.3. O disposto neste subitem somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa.

14.3. Concluídos os procedimentos relativos ao direito de preferência, o(a) Pregoeiro(a) negociará com o detentor da melhor proposta na fase de lances e em seguida examinará quanto à aceitabilidade do preço em relação ao estimado para

a contratação e sua exequibilidade, caso positivo, declarará a proposta como classificada em primeiro lugar.

15. DO ENVIO DA PROPOSTA DEFINITIVA

15.1. O licitante classificado em primeiro lugar obriga-se a apresentar proposta atualizada, no prazo estipulado, via chat, pelo (a) Pregoeiro (a) conforme o volume de documentação a ser recebida, em uma via sem emendas, rasuras ou entrelinhas, contendo os elementos e informações seguintes, sob pena de desclassificação e imposição das penalidades previstas no edital:

15.1.1. Número do Pregão, razão social da empresa, número do CNPJ, endereço completo, número de telefone incluso o de fax e celular, se houver, e-mail, bem como nome de banco, número da conta e a respectiva agência onde o licitante deseja receber seus créditos, caso seja vencedor. O CNPJ registrado na Proposta deverá ser o mesmo da Nota Fiscal emitida por ocasião do pagamento do objeto contratado, caso o licitante seja vencedor;

15.1.2. Descrição do objeto da licitação de acordo com as especificações mínimas constantes do Termo de Referência, Anexo I deste Edital;

15.1.3. Proposta de Preços, especificando o preço do produto, expressos em moeda corrente nacional, onde, havendo divergência entre o preço unitário e o por extenso prevalecerá esse último, conforme Anexo IV deste Edital.

15.1.3.1. Nos preços cotados deverão estar inclusos, além do lucro, todas as despesas e custos, tais como: transportes, encargos, tributos de qualquer natureza, despesas diretas ou indiretas relacionadas com o objeto da licitação;

15.1.3.2. Somente serão aceitos preços com até 2 (duas) casas decimais após vírgula, conforme dispõe a Lei nº 9.069/1995;

15.1.4. Indicação do prazo de validade da Proposta, não podendo este ser inferior a 60 (sessenta) dias da data de sua entrega;

15.1.5. Data e assinatura do representante legal do licitante, com sua qualificação e identificação do nome abaixo da assinatura.

15.2. Omissos o (a) Pregoeiro (a) quanto à estipulação do prazo citado no subitem 15.1 fica o licitante classificado em primeiro lugar obrigado a apresentar a proposta atualizada no prazo máximo de 02 (duas) horas.

16. DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

16.1. O(A) Pregoeiro(a) no julgamento da Proposta poderá solicitar análise técnica da mesma ao responsável pela elaboração do Termo de Referência, como também realizar diligências ou requisitar informações, nos termos do §3º do art. 43, da Lei nº 8.666/93, aplicado subsidiariamente neste PREGÃO.

16.2. No julgamento da Proposta, a classificação dar-se-á pelo critério de Menor Preço Por Item, sendo considerada classificada em primeiro lugar a Proposta que atender a todas as condições do Edital e ofertar o Menor Preço, representado pelo menor lance, quando houver.

16.2.1. A aceitabilidade dos preços será aferida a partir dos preços médios de mercado, apurados mediante pesquisa realizada pelo TJAC, presente nos autos que originou este Pregão.

16.3. As Propostas que atenderem aos requisitos do Edital e seus Anexos serão verificadas quanto a erros, os quais serão corrigidos pelo(a) Pregoeiro(a) da forma seguinte:

16.3.1. Discrepância entre valor grafado em algarismos e por extenso: prevalecerá o valor por extenso;

16.3.2. Erro de transcrição das quantidades previstas no edital: o resultado será corrigido, mantendo-se o preço unitário e corrigindo-se a quantidade e o preço total;

16.3.3. Erro de multiplicação do preço unitário pela quantidade correspondente será retificado, mantendo-se o preço unitário e a quantidade e corrigindo-se o produto;

16.3.4. Erro de adição: será retificado, considerando-se as parcelas corretas e retificando-se a soma.

16.4. Na hipótese de erro no preço cotado não será admitida retificação.

16.5. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará no afastamento do licitante, desde que seja possível a aferição da sua qualificação e a exata compreensão da sua proposta, durante a realização da sessão pública de Pregão Eletrônico.

16.6. Se houver indícios de inexecuibilidade da proposta de preços, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderá ser efetuada diligência, na forma do § 3º, art. 43, da Lei nº 8.666/93, para efeito de comprovação de sua exequibilidade, podendo adotar, dentre outros, os seguintes procedimentos (art. 29, § 3º, da IN MP/SLTI nº 2/2008):

16.6.1. Questionamentos junto ao proponente para a apresentação de justificativas e comprovações em relação aos custos com indícios de inexecuibilidade;

16.6.2. Verificação de acordos coletivos, convenções coletivas ou sentenças normativas em dissídios coletivos de trabalho;

16.6.3. Levantamento de informações junto ao Ministério do Trabalho e Emprego, e junto ao Ministério da Previdência Social;

16.6.4. Consultas a entidades ou conselhos de classe, sindicatos ou similares;

- 16.6.5. Pesquisas em órgãos públicos ou empresas privadas;
- 16.6.6. Verificação de outros contratos que o proponente mantenha com a Administração ou com a iniciativa privada;
- 16.6.7. Pesquisa de preço com fornecedores dos insumos utilizados, tais como: atacadistas, lojas de suprimentos, supermercados e fabricantes;
- 16.6.8. Levantamento de indicadores salariais ou trabalhistas publicados por órgãos de pesquisa;
- 16.6.9. Estudos setoriais;
- 16.6.10. Consultas às Secretarias de Fazenda Federal, Distrital, Estadual ou Municipal;
- 16.6.11. Análise de soluções técnicas escolhidas e/ou condições excepcionalmente favoráveis que o proponente disponha para a prestação dos serviços;
- 16.6.12. Demais verificações que porventura se fizerem necessárias.

17. JULGAMENTO DA HABILITAÇÃO

17.1. Havendo aceitação da proposta classificada em primeiro lugar quanto às especificações do produto e compatibilidade do preço, o(a) pregoeiro(a) verificará, como condição prévia ao exame da documentação de habilitação, o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

17.1.1. SICAF;

17.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);

17.1.3. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).

17.2. Consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de eventual matriz ou filial (cfr. Acórdão TCU nº 1.793/11) e de seu sócio majoritário (cfr. art. 12 da Lei nº 8.429/92, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário).

17.3. Constatada a existência de vedação à participação no certame, o(a) Pregoeiro(a) reputará o licitante inabilitado.

17.4. Não ocorrendo inabilitação de que trata o item anterior, o(a) Pregoeiro(a) solicitará do respectivo licitante o encaminhamento dos documentos de habilitação que não tiverem sido previamente encaminhados por meio do sistema eletrônico.

17.5. Se o detentor da melhor Proposta desatender às exigências para Habilitação previstas neste Edital e for proclamado Inabilitado, o(a) Pregoeiro(a) examinará as ofertas subsequentes e procederá à habilitação do licitante seguinte, na ordem de classificação, repetindo esse procedimento, sucessivamente, se necessário, até a apuração de uma Proposta que atenda ao Edital, para declarar o licitante vencedor.

17.6. Caso o licitante não regularize sua situação fiscal no prazo previsto do art. 43, § 1º, da Lei 123/2006 e alteração, o mesmo será declarada inabilitada e o(a) Pregoeiro(a) fará a análise da documentação de habilitação do licitante da proposta classificada em segundo lugar, e assim sucessivamente.

17.7. Sob pena de Inabilitação, todos os documentos apresentados para Habilitação deverão estar em nome do licitante e, preferencialmente, com número do CNPJ e endereço respectivo, observadas as condições seguintes:

17.7.1. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz; ou

17.7.2. Se o licitante for a filial, todos documentos deverão estar em nome da filial exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz;

17.7.3. O atestado de capacidade técnica poderá estar emitido em nome e com CNPJ da matriz e/ou da filial do licitante.

17.8. Quando todos os licitantes forem inabilitados, o(a) pregoeiro(a) poderá suspender o pregão e estabelecerá uma nova data, com prazo não inferior a oito dias úteis, para a apresentação de novos documentos escoimados das causas ensejadoras de suas inabilitações, os quais serão analisados de acordo com a ordem de classificação das propostas.

17.9. Decorrido o prazo de apresentação de nova documentação o(a) Pregoeiro(a) notificará todos os licitantes da data e hora da Sessão Pública que dará continuidade ao Pregão.

17.10. No julgamento da habilitação, o(a) Pregoeiro(a) poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação (art. 26, § 3º, do Decreto nº 5.450/05).

18. DO RECURSO ADMINISTRATIVO

18.1. Declarado o vencedor será concedido o prazo de no mínimo trinta minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma imediata e motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

18.2. Havendo quem se manifeste, caberá ao(à) Pregoeiro(a) verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.

18.2.1. Nesse momento o(a) Pregoeiro(a) não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de

admissibilidade do recurso;

18.2.2. A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito;

18.2.3. Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de três dias para apresentar as razões, no sistema Comprasnet, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros três dias, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

18.3. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

18.4. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

19. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

19.1. Não havendo recurso, o(a) pregoeiro(a) adjudicará o objeto ao licitante vencedor e encaminhará o procedimento à autoridade superior para homologação.

19.2. Decididos os recursos e constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório e adjudicará o objeto ao licitante vencedor.

19.3. Após a adjudicação referida nos itens anteriores, o adjudicatário será convocado para assinar o contrato ou retirar o instrumento equivalente, no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

19.4. A recusa injustificada do licitante vencedor em assinar o contrato/retirar o instrumento equivalente ou o não atendimento à convocação, caracterizará o descumprimento total das obrigações assumidas, ensejando a aplicação das penalidades previstas neste Edital.

19.5. Previamente à formalização da contratação, a Gerência de Contratações realizará consulta ao SICAF para identificar possível proibição de contratar com o Poder Público e verificar a manutenção das condições de habilitação.

19.6. Constatada a irregularidade no SICAF, ou quando o licitante vencedor recusar-se a assinar o contrato ou retirar o instrumento equivalente, o(a) Pregoeiro(a) poderá convocar o licitante subsequente na ordem de classificação, para assinar o contrato ou retirar o instrumento equivalente.

20. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

20.1 Após o julgamento da proposta, da habilitação e a homologação do resultado pela autoridade competente do Tribunal de Justiça do Estado do Acre, na forma estabelecida neste Edital, celebrará Ata de Registro de Preços, que firmará o compromisso para futura contratação entre as partes, com validade de 12 (doze) meses, a contar de sua assinatura, com eficácia a partir da publicação do seu extrato, no Diário da Justiça.

20.1.1 A Ata de Registro de Preço deverá ser assinada no prazo de até 10 (dez) dias úteis, contados da data de convocação para sua assinatura podendo este prazo ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pelo fornecedor e desde que ocorra motivo justificado aceito pela Administração, nos termos do Anexo II - Termo de Referência deste Edital.

20.1.2 A Administração poderá convocar formalmente a licitante vencedora, informando o local, data e hora para a reunião e assinatura da Ata de Registro de Preço.

20.1.3 O prazo para que a licitante vencedora compareça após ser convocada, poderá ser prorrogado, desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Instituição.

20.1.4 No caso de a primeira licitante classificada, após convocada, não comparecer ou se recusar a assinar a Ata de Registro de Preço, sem prejuízo das punições previstas neste termo de referência, no Edital e seus Anexos, a Administração poderá, mantida a ordem de classificação, convocar os demais licitantes.

20.1.5 Publicada na Imprensa Oficial a Ata de Registro de Preço terá efeito de compromisso de fornecimento.

20.2 No Ato da Assinatura da Ata, o licitante deverá apresentar DECLARAÇÃO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA, para todos os itens, equipamentos, acessórios e componentes, durante toda a garantia dos produtos. As empresas contratadas darão garantia integral de acordo com as especificações dos objetos referidos em cada item. O atendimento deverá ser realizado nos locais onde os objetos forem entregues. A empresa licitante deverá possuir um serviço atendimento, assim como endereço eletrônico para que seja feita a abertura dos chamados de assistência técnica.

20.2.1 A solução dos problemas terá prazo máximo de 72 horas contados a partir da abertura do chamado, incluindo nesse prazo a substituição do equipamento ou material, quando for o caso, sendo que tais materiais deverão ter as mesmas especificações do solicitado no edital, podendo o licitante sofrer as penalidades constantes neste termo, caso haja descumprimento desta norma.

20.2.2 A declaração deverá estar assinada e reconhecida firma, por pessoa com poderes para representar a empresa.

20.2.3 Juntamente com a declaração de assistência técnica a empresa deverá ainda:

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).

20.2.3.2 Caso o licitante seja uma revenda autorizada, apresentar declaração de autorização de comercialização dos

produtos emitida pelo fabricante, específica para este processo licitatório, assinada por responsável devidamente acreditado, com firma reconhecida em cartório, garantindo também por no mínimo 02 (anos) anos contra eventuais defeitos de fabricação.

20.3. A recusa injustificada do vencedor em assinar a Ata de Registro de Preços ou o não atendimento à convocação, caracterizará o descumprimento total das obrigações assumidas, ensejando a aplicação das penalidades previstas neste Edital.

20.4. Inexistindo quaisquer interessados em registrar o preço, será revogado o item específico ou a licitação.

21. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA

21.1. Após a homologação da licitação, o registro de preços observará, entre outras, as seguintes condições:

21.1.1. Será incluído, na respectiva Ata de Registro de Preços, na forma de anexo, o registro dos licitantes que aceitarem ofertar os bens ou serviços com preços iguais ao do licitante vencedor na sequência da classificação do certame.

21.1.2. O anexo que trata o subitem anterior consiste na ata de realização de sessão pública do pregão, que conterá a informação dos licitantes que aceitarem ofertar os bens ou serviços com preços iguais ao do licitante vencedor do certame.

21.1.3. A ordem de classificação dos Licitantes registrados na ata deverá ser respeitada nas possíveis contratações.

21.2. Serão registrados na ARP, nessa ordem:

21.2.1. Os preços e quantitativos do Licitante mais bem classificado durante a fase competitiva e;

21.2.2. Os preços e quantitativos dos Licitantes que aceitarem cotar os materiais em valor igual ao do Licitante mais bem classificado.

21.3. Se houver mais de um Licitante na situação de que trata o subitem 21.1.1., serão classificados segundo a ordem da última proposta apresentada durante a fase competitiva.

21.4. O registro a que se refere o subitem 21.1.1. tem por objetivo a formação de cadastro de reserva, no caso de impossibilidade de atendimento pelo primeiro colocado da ata nas hipóteses previstas nos artigos. 20 e 21 do Decreto nº 7.892/2013.

21.5. A habilitação dos fornecedores que comporão o cadastro de reserva será efetuada na hipótese prevista no parágrafo único do artigo 13, bem como quando houver necessidade de contratação de fornecedor remanescente nas hipóteses previstas nos artigos 20 e 21, todos do Decreto Federal nº 7.892/2013.

22. DA ADESÃO POR OUTROS ÓRGÃOS

22.1. A adesão por outros órgãos consta do item 11 do Anexo II - Minuta da Ata de Registro de Preços deste Edital.

23. DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES

23.1. As obrigações das partes constam no item 5 do Anexo I - Termo de Referência deste Edital.

23. DO PRAZO DE ENTREGA E FORMA DE RECEBIMENTO

23.1. As condições de entrega e recebimento constam no item 6 e 7 do Anexo I - Termo de Referência deste Edital.

24. DO PAGAMENTO

24.1. O pagamento consta na Cláusula Nona do Anexo IV - Minuta do Contrato deste Edital.

25. DAS PENALIDADES

25.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002 e Decreto nº 5.450, de 20115, o licitante/adjudicatário que:

25.1.1. não aceitar/retirar a nota de empenho, ou não assinar o termo de contrato ou ata de registro de preços, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;

25.1.2. apresentar documentação falsa;

25.1.3. deixar de entregar os documentos exigidos no certame;

25.1.4. ensejar o retardamento da execução do objeto;

25.1.5. não mantiver a proposta;

25.1.6. falhar ou fraudar na execução do contrato;

25.1.7. fazer declaração falsa ou cometer fraude fiscal;

25.1.8. comportar-se de modo inidôneo.

25.2. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto

ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.

25.3. O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem anterior ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

25.3.1. multa de 30% (trinta por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;

25.3.2. impedimento de licitar e de contratar com a Administração e descredenciamento no SICAF, pelo prazo de até cinco anos.

25.4. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com a sanção de impedimento.

25.5. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.

25.6. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

25.7. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

25.8. Outras penalidades administrativa mencionadas ou não acima, encontram previstas no contrato.

27. DO CANCELAMENTO DO REGISTRO

27.1. O preço registrado será cancelado nos seguintes casos, quando o fornecedor:

27.1.1. Descumprir as condições da Ata de Registro de Preços;

27.1.2. Não receber a Nota de Empenho no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;

27.1.3. Não aceitar reduzir seus preços registrados na hipótese de se tornarem superiores aos praticados no mercado;

27.1.4. Sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV, do caput, do art. 87, da Lei nº 8.666/93, ou art. 7º, da Lei nº 10.520/02;

27.1.5. Por razões de interesse público, devidamente fundamentado, na forma do inciso XII, do art. 78 da Lei nº 8.666/93.

27.2. O cancelamento de registro, nas hipóteses previstas, assegurados o contraditório e ampla defesa, será formalizado por despacho da autoridade competente;

27.3. O(s) fornecedor(es) registrado(s) poderá(ao) solicitar o cancelamento de seu registro de preço na ocorrência de caso fortuito ou de força maior desde que devidamente comprovados.

27.4. O fornecedor poderá solicitar liberação quanto ao compromisso se comprovar à impossibilidade de cumprir as obrigações decorrentes da Ata de Registro de Preços, desde que a solicitação seja aceita pelo órgão gerenciador.

28. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE

28.1. Dentro do prazo de validade da Ata de Registro de Preços, o fornecedor registrado poderá ser convocado para assinar o Termo de Contrato ou aceitar/retirar o instrumento equivalente, no prazo de 5 (cinco) dias úteis contados de sua convocação. O prazo de vigência da contratação é adstrito à vigência do respectivo crédito orçamentário, nos termos do artigo 57, caput, da Lei nº 8.666.

28.2. Previamente à contratação, a Administração realizará consulta "on line" ao SICAF cujo resultado será anexado aos autos do processo.

28.3. Na hipótese de irregularidade do registro no SICAF, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.

28.4. O adjudicatário terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Contrato ou aceitar o instrumento equivalente, conforme o caso, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

28.5. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato ou aceite/retirada do instrumento equivalente, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura ou aceite, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado e devolvido no prazo de 10 (dez) dias, a contar da data de seu recebimento.

28.6. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do fornecedor e aceita pela Administração.

28.7. Se o adjudicatário, no ato da assinatura do Termo de Contrato ou aceite/retirada do instrumento equivalente, não comprovar que mantém as mesmas condições de habilitação, ou quando, injustificadamente, recusar-se à assinatura ou aceite, poderá ser convocado outro licitante, desde que respeitada a ordem de classificação, para, após a verificação da aceitabilidade da proposta, negociação e comprovados os requisitos de habilitação, celebrar a contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital e das demais cominações legais.

29. DA REVOGAÇÃO OU ANULAÇÃO DA LICITAÇÃO

29.1. Fundado no art. 49 da Lei nº 8.666/93, a administração se reserva o direito de revogar esta licitação, por razões de interesse público decorrente de fato superveniente, devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar a decisão. Deverá, por outro lado, anulá-la se constatada insanável ilegalidade, baseado em Parecer escrito e devidamente fundamentado.

29.2. Em qualquer fase do desfazimento do processo licitatório ficam assegurados o contraditório e a ampla defesa.

29.3. Não caberá qualquer indenização aos proponentes em caso de Revogação ou Anulação da presente licitação, ressalvadas as hipóteses legais, cabendo o ônus da prova exclusivamente ao licitante/contratado.

30. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

30.1. A qualquer tempo, antes da data fixada para apresentação das Propostas, o TJAC se necessário poderá modificar o Edital, hipótese em que deverá proceder à divulgação, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação da Proposta.

30.2. É facultado ao(à) Pregoeiro(a) e à Autoridade superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo licitatório e a aferição do bem ofertado, bem como solicitar a órgãos competentes a elaboração de pareceres técnicos destinados a esclarecer dúvidas ou a fundamentar decisões.

30.3. O(A) Pregoeiro(a) poderá em qualquer fase da licitação, suspender os trabalhos, devendo promover o registro da suspensão e a convocação para a continuidade dos trabalhos, na Ata circunstanciada da Sessão.

30.4. Os casos omissos serão dirimidos pelo(a) Pregoeiro(a) com observância da legislação em vigor, e demais legislações aplicáveis à matéria, inclusive a tributação das relações laborais de prestação de serviços.

30.5. São partes indissociáveis deste Edital os Anexos relacionados no subitem 2.5 deste ato convocatório, aplicando-se suas disposições, ainda que inexistente qualquer remissão neste instrumento convocatório.

30.6. Nos casos de cisão, fusão ou incorporação da empresa contratada, afigurar-se-á possível, a continuidade da contratação pela empresa que suceder as obrigações estabelecidas no contrato firmado, se atendidos, cumulativamente:

30.6.1. O cumprimento dos requisitos de habilitação originalmente previstos na licitação e;

30.6.2. A manutenção das condições do contrato original.

30.7. Para quaisquer questões judiciais oriundas do presente Edital, fica eleito o Foro da Comarca de Rio Branco, Estado do Acre com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Desª Maria CEZARINETE de Souza Augusto ANGELIM

Presidente

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

1. FUNDAMENTO LEGAL:

Modalidade do tipo **PREGÃO ELETRÔNICO**, pelo Sistema de Registro de Preço - SRP, com foco na contratação por **MENOR PREÇO** por item, devendo resultar em uma Ata de Registro de Preço.

O procedimento licitatório e o contrato que dele resultar obedecerão, integralmente, às normas das Leis Federais nº 8.666, de 21.06.93, e 10.520, de 17.07.2002, com as suas alterações, e toda legislação vigente aplicável no presente instrumento.

Optou-se pelo registro de preço em virtude das demandas constantes dos bens. Ressalta-se, ainda, que pela natureza do objeto, não é possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração.

2. OBJETO:

Constitui objeto deste projeto, a compra de materiais de Informática, conforme Item 04, deste Termo de Referência, destinado à utilização em diversas áreas do Poder Judiciário do Estado do Acre. Atendendo as necessidades desta Diretoria com relação à manutenção e reposição de peças nos equipamentos de informática que apresentaram defeitos durante o período 2012/2016.

3. JUSTIFICATIVA:

Alguns equipamentos de informática do Poder Judiciário têm previsão de término de garantia, para os próximos meses e com isso constantemente recebemos equipamentos de informática com peças danificadas e/ou desgastadas.

Os materiais e/ou equipamentos a serem comprados são de necessidade da Diretoria de Tecnologia da Informação que tem como objetivo prestar assistência técnica em todos os equipamentos do Poder Judiciário, como também, confecção e ou reparo de pontos lógicos garantindo a continuidade dos trabalhos mediante alguns problemas com equipamentos de informática.

4. ESPECIFICAÇÃO DOS PRODUTOS:

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

MATERIAL PERMANENTE

ITEM	PRODUTO	CARACTERISTICAS GERAIS	QTDE
1.	JATEADOR E ASPIRADOR DE MÃO	Dimensões Aproximadas: 200 x 250 x 100 mm; Energia: Tensão de alimentação: 110V; Consumo de corrente máxima: 1ª; Potência nominal: 130 W; Acompanha: Aspirador/Jateador de ar de mão; 02 bicos intercambiáveis; Garantia: 01 (um) ano on-site.	10
2.	COMPRESSOR DE AR	Compressor de ar baixa pressão, 25 litros. Potência: 2 hp Deslocamento teórico: 147,5 l/m Deslocamento teórico: 5,2 pcm Número de estágio: 1 Número de pistão: 1 Número de polos: 2 Pressão de operação máxima: 120 psi Volume do reservatório: 25 litros Peso aproximado: 22 Kg	02

		<p>Dimensões (C x L x A): 62.00 x 59.00 x 29.00 centímetros</p> <p>Tensão: 110V</p> <p>Garantia: 01 (um) ano on-site.</p>	
3.	HDD EXTERNO 01TB	<p>HDD externo com entrada USB; Porta USB 3.0; Capacidade de Armazenamento: 01 TB; Luz de presença: LED; Memória: Cache com buffer de 08 MB; Encriptação de dados: 128 bits; Acompanha Software de Backup; S.O. Suportados: Windows 7/8/8.1/10 e Mac OS 10.0 ou posterior; Não requer alimentação externa;</p> <p>Itens Inclusos: 01 Unidade de Disco Rígido; 01 Manual; 01 Certificado de garantia; 01 Cabo USB 3.0;</p> <p>Garantia: 01 (um) ano on-site.</p>	100
4.	HDD EXTERNO 02TB	<p>HDD externo com entrada USB; Porta USB 3.0; Capacidade de Armazenamento: 02 TB; Luz de presença: LED; Memória: Cache com buffer de 08 MB; Encriptação de dados: 128 bits; Acompanha Software de Backup; S.O. Suportados: Windows 7/8/8.1/10 e Mac OS 10.0 ou posterior; Não requer alimentação externa;</p> <p>Itens Inclusos: 01 Unidade de Disco Rígido; 01 Manual; 01 Certificado de garantia; 01 Cabo USB 3.0;</p> <p>Garantia: 01 (um) ano on-site.</p>	100
5.	Mesa de Som	<p>Controle de Grave: 12 dB em 100 HZ; Controle de Agudo: 12 dB em 100 HZ; Seção Máster: 8.7V RMS (21dbm); Nível de Saída: 4.9V RMS (16dbm); Resposta de Frequência: 20 Hz a 30 kHz 01 db; Distorção Harmônica Total + ruído 0.015% THD+N; com máster em 0dbm a 01 kHz; Voltagem: 110x220; Fusível de Proteção; Consumo de energia: MXM 4II 3.1 Watts/0,003 kWh; Dimensões aproximadas: (LxAxP em mm) 324x87x205; A mesa deve ser acompanhada de cabo de 05 metros (com conectores P10 e P2) nas extremidades.</p> <p>Garantia: 01 (um) ano on-site.</p>	100

<p>6.</p>	<p>WEBCAM</p>	<p>Tipo Sensor Imagem: CIF (352x288) CMOS Sensor Imagem; Tipo Lente: Foco Manual; Equilíbrio de Branco: Auto; Interface Interpolação: até 300K pixel; Formato Arquivo: JPEG/AVI; Instantâneo; 640x480 pixels (Máximo); Taxa Máxima de captura quadro AVI Até 30 fps.</p> <p>PC CAM resolução: CIF: 352 x 288 pixels e QVGA: 320 x 240 pixels; Conformidade com TWAIN; Zoom in/out para nitidez; Captura Instantânea e vídeo clipes; Base ajustável gira 360 graus.</p> <p>Compatível com Windows 7/8/8.1/10;</p> <p>Conexão por porta USB; CD-ROM drive para instalação do software.</p> <p>Garantia: 01 (um) ano on-site.</p>	<p>200</p>
<p>7.</p>	<p>Projektor Multimídia – DATA SHOW</p>	<p>Resolução WSXGA (1680 x 1050); Contraste de 10.000:1; Conexões: HDMI (com MHL) x 1 Computador: VGA RGB (D-sub 15-pinos) x 1 S-Vídeo: Mini DIN x 1 Vídeo Composto: RCA (amarelo) x1 USB Tipo A x 1 (Memoria USB, Wi-fi) USB Tipo B x 1 (USB Display, Mouse, Controle) Audio: RCA x 1 (vermelho/branco); Tempo de vida de lâmpada: 4.000 horas alto brilho e 5.000 horas baixo brilho; Alta durabilidade da lâmpada; Brilho/Lúmens 3.000 Ansi Lumens;</p> <p>Conectividade: Computador VGA (Mini D-sub 15 pin) x 01 Áudio in: Mini estéreo S-vídeo Vídeo composto (1 RCA) x 1 USB Tipo B;</p> <p>Controle remoto: Seleção de Fonte, Power, Aspecto, Modo de Cor, Volume, A/V mudo, Congelar, Menu, Pg Up e Pd Down, Ajuda, Auto, Função Mouse, ID; Correção de Trapézio Vertical +/- 30 graus.</p> <p>Deve vir com:</p> <p>Módulo Wireless LAN;</p> <p>CD-ROM com documentação do projetor;</p> <p>Maleta de Transporte;</p> <p>Cabo RGB VGA (computador);</p> <p>Cabo de Alimentação;</p>	<p>15</p>

		<p>2 pilhas AA;</p> <p>Controle remoto.</p> <p>Garantia: 02 (dois) ano on-site.</p>	
8.	MULTIMETRO	<p>Tensão DC/AC: 1.000V/750V;</p> <p>Corrente DC/AC: 10^a;</p> <p>Resistência: 200MΩ;</p> <p>Capacitância: 20μF;</p> <p>Frequência: 20 kHz;</p> <p>Testes de Diodos e Continuidade</p> <p>Temperatura: -20° ~ 1.000 °C;</p> <p>AUTO POWER OFF;</p> <p>Alimentação: 01 Bateria de 09 V;</p> <p>Memória (DATA HOLD);</p> <p>Display: 1999 (03 1/2 DÍGITOS);</p> <p>Garantia: 01 (um) ano on-site.</p>	10
9.	ALICATE AMPERIMETRO	<p>Display de cristal líquido (LCD) de 04 dígitos com iluminação;</p> <p>Fabricado de acordo com a norma IEC-1010 CAT III 1000V e IEC-61010-1;</p> <p>Tensão DC/AC: 240mV (somente DC) 2.4V, 24V, 240V, 1000V;</p> <p>Precisão: ± 0.5% + 2 dígitos (somente 240mV); ± 1% + 2 dígitos (DC); ± 1.2% + 5 dígitos (AC); Corrente DC/AC: 240uA, 2400uA, 24mA, 240mA, 240A, 2000^a;</p> <p>Precisão: ± 1.2% + 5 dígitos (entrada direta); ± 2% + 5 dígitos (alicate) até 240^a; ± 2% + 8 dígitos (alicate) até 2000^a;</p> <p>Resistência: 240W, 2.4KW, 24KW, 240KW, 2.4MW, 24MW;</p> <p>Precisão: ± 1% + 5 dígitos (até 240KW); ± 2% + 2 dígitos (até 2.4MW); ± 3.5% + 5 dígitos (até 24MW);</p> <p>Capacitância: 50nF, 250nF, 5uF, 50uF;</p> <p>Frequência: 50Hz, 500Hz, 5KHz, 50KHz, 100KHz;</p>	10

		<p>Precisão: $\pm 3\%$ + 5 dígitos;</p> <p>Escala automática;</p> <p>Teste de diodo e continuidade audível (beep);</p> <p>Ciclo de trabalho: 1% a 99%;</p> <p>Precisão: $\pm 1\%$ + 5 dígitos;</p> <p>Polaridade Automática;</p> <p>Data hold: Congela a leitura no display;</p> <p>Diâmetro do condutor: 60mm;</p> <p>Tempo de resposta: Aprox. 0.35 seg.</p> <p>Desligamento automático ou manual;</p> <p>Temperatura de operação: 0 a 50°C;</p> <p>Umidade de operação: Máx. 80% RH;</p> <p>Indicação de bateria fraca;</p> <p>Alimentação: 01 bateria de 9V;</p> <p>Dimensões e Peso Aproximados: 255x73x38mm/380g;</p> <p>Fornecidos: 01 par de Pontas de prova e Manual de instruções;</p> <p>Garantia: 01 (um) ano on-site.</p>	
<p>10.</p>	<p>FURADEIRA/PARAFUSADEIRA</p>	<p>Furadeira/Parafusadeira: Impacto 3/8" a bateria de 12 volts.</p> <p>Rotação reversível.</p> <p>Velocidade: 0-400/0-1200 RPM;</p> <p>Capacidade em Concreto: 12 mm;</p> <p>Capacidade em Madeira: 25 mm;</p> <p>Capacidade em Aço: 10 mm;</p> <p>Voltagem (V): 12 Volts;</p> <p>Freio instantâneo;</p> <p>Mandril de aperto rápido;</p> <p>Conteúdo da Embalagem:</p> <p>01 Kit Furadeira/Parafusadeira 12 Volts; Bolsa para transporte; Bateria; Carregador;</p> <p>Peso aproximado: 03 kg;</p>	<p>10</p>

		<p>Garantia: 01 (um) ano on-site.</p>	
<p>11.</p>	<p>CERTIFICADOR DE REDES</p>	<p>Solução de teste de cobre que possibilita o teste e a certificação de cabeamento de par trançado para até 10 implantações de Gigabit Ethernet e suporta qualquer sistema de cabeamento seja este um Cat 5e, 6, 6A ou Classe FA.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Possibilitar realizar com testador de cabos a aceleração de cada etapa do processo de teste. - Possuir sistema de gerenciamento que facilita tarefas desde a configuração inicial de um trabalho até a aceitação do sistema, eliminando etapas redundantes e garantindo que todos os testes sejam realizados corretamente já na primeira vez, todas as vezes. - Possuir uma interface de usuário que coloque a análise de dados avançada, configuração e operação fáceis ao alcance das mãos de técnicos de todos os níveis. - Possuir software de gerenciamento que forneça análises de resultados de teste e relatórios profissionais. - Ser capaz de reduzir o tempo necessário para consertar falhas de cabeamento com diagnóstico, através de um teste simples que localiza o problema. - Realizar no tempo de teste de dez segundos a Cat 6A. - Exibir graficamente a fonte de falhas incluindo diafonia e a distância a falhas de proteção para uma resolução de problemas mais rápida. - Gerenciar até 12.000 resultados de teste com gráficos completos. - Possuir tela multi-touch que permita uma rápida configuração de testador com tipos de cabos, padrões e parâmetros de testes fáceis de selecionar. - Possuir 1 bilhão de links reportados no software de gerenciamento. - Está em conformidade com os requisitos de precisão propostos ISO (IEC WG9 Padrão IEC61935-1) Nível V para 1000 MHz. 	<p>02</p>

-Suportar o conjunto completo de padrões de Desbalanceamento Resistivo necessários para Power over Ethernet (PoE) – IEC61935-1 & 11801-1-4, IEEE 802.3af, IEEE 802.3at, ANSI/TIA/EIA-568-C.2.

-Suportar os padrões – IEEE 802,3, TIA TR42.7.

Especificações gerais:

1. Tipos de cabos:

1.1 Cabeamentos LAN com e sem malha: Categoria TIA 3, 4, 5, 5e, 6, 6A: 100 Ω ISO/IEC Classes C, D, E, EA, F, e FA: 100 Ω e 120 Ω .

2. Adaptadores de interface de conexão padrão:

2.1 Adaptadores de link permanentes: Tipo de plugue: RJ45 protegido, Tipo de plugue opcional: Tera.

2.2 Adaptadores de canais: Tipo de conector: RJ45 protegido, Tipo de conector opcional: Tera.

3. Normas de Teste:

3.1. TIA: Categoria 3, 4, 5, 5e, 6, 6A por TIA 568-C.2.

3.2. ISO/IEC Certificação de Classe C e D, E, Ea, F, FA segundo a ISO/IEC 11801:2002 e emendas.

3.3. Frequência máxima 1200 MHz.

4. Velocidade de Autoteste:

Teste automático completo nos dois sentidos na categoria 5e ou 6/Class D ou E: 9 segundos. Teste automático completo nos

dois sentidos na categoria 6A/Classe EA: 10 segundos

5. Suporta os parâmetros de teste (a norma de teste selecionada determina os parâmetros de teste e

a faixa de frequência dos testes): Mapa da fiação, comprimento, Propagation Delay, Delay Skew, DC Loop Resistance, Insertion Loss (Attenuation), Return Loss (RL), NEXT, Attenuation-to-crosstalk Ratio (ACR-N), ACR-F (ELFEXT), Power Sum ACR-F (ELFEXT), Power

Sum NEXT, Power Sum ACR-N, Power Sum Alien Near End Xtalk (PS ANEXT), Power Sum Alien Attenuation Xtalk Ratio Far End (PS AACR-F).

6. Proteção de entrada: Protegido contra tensões contínuas de telecom e 100 mA de sobrecorrente. As sobretensões ocasionais do ISDN não causarão dano.

7. Tela 5,7 em display de LCD com uma tela multi-toque projetada.

8. Estojo Moldado para absorver o choque com plástico de alto impacto.

9. Dimensões: Unidade principal com módulo e bateria com:

2,625 pol x 5,25 pol x 11,0 pol (6,67 cm x 13,33 cm x 27,94 cm)

10. Peso: Unidade principal com módulo e bateria com: 3 lbs, 5 onças (1,28 kg).

11. Unidade principal e remota: Pacote de bateria lítio-íon, 7,2V.

12. Tempo de bateria normal: 8 horas.

13. Tempo de carga: Testador desligado: 4 horas para carregar de 10% a 90% da capacidade.

14. Idiomas suportados: Inglês, francês, alemão, espanhol, português, italiano, japonês e chinês simplificado.

15. Calibração: Calibração em laboratório no período de 1 ano.

Especificações ambientais:

16. Temperatura de operação: 32°F a 113°F (0°C a 45°C).

17. Temperatura de Armazenamento: -4°F a +122°F (-20°C a +50°C).

18. Umidade relativa de operação (%UR sem condensação): 0% a 90%, 32°F a 95°F (0°C a 35°C)

0% a 70%, 95°F a 113°F (35°C a 45°C)

19. Vibração: Aleatória, 2 g, 5 Hz a 500 Hz.

20. Impacto: Teste de queda de 1m com e sem módulo e adaptador

		<p>21. Segurança: CSA 22,2 No. 61010, IEC 61010-1 2ª Edição + Emendas 1, 2.</p> <p>22. Altitude de operação: 13.123 ft (4.000 m)</p> <p>23. EMC: EN 61326-1.</p> <p>Garantia: 01 (um) ano on-site.</p>	
<p>12.</p>	<p>ACCESS POINT WIRELESS</p>	<p>ACCESS POINT WIRELESS</p> <p>A. Características:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Permitir a criação de nomes para cada ponto de acesso, manual ou automaticamente; 2. Prover campo para permitir a descrição da localização para cada ponto de acesso; 3. Permitir a identificação do modelo do ponto de acesso; 4. Permitir a definição da forma de utilização dos rádios transmissores e receptores do ponto de acesso, tais como, mas não se restringindo a, definir quais rádios aceitarão conexão de clientes e quais rádios serão utilizados para criação de conexão do tipo "mesh"; 5. Prover pelo menos 1 (uma) porta Giga Ethernet para operação em modo bridge ou IEEE 802.1Q; 6. Apresentar a interface WiFi conectada a cada rádio, por exemplo wifi0 conectada ao radio0 7. Apresentar em qual modo a interface WiFi está operando, por exemplo wifi1 em IEEE 802.1a; 8. Permitir a configuração estática dos canais de rádio a serem utilizados; 9. Permitir a seleção automática e dinâmica dos canais de rádio a serem utilizados; 10. Implementar o padrão DFS (Dynamic Frequency Selection) em 5GHz; 11. Implementar a configuração otimizada de frequência de rádio provendo cobertura suficiente minimizando a sobreposição de canais; 12. Permitir seleção estática de potência em intervalos de no máximo 1dBm e valores de, no mínimo, 10 a 20 dBm; 	<p>100</p>

13. Configurar, automaticamente, a potência do transmissor do Ponto de Acesso para o máximo permitido, quando o rádio estiver conectado a outro ponto de acesso através da rede sem fio;
14. Permitir que seja utilizada a mesma frequência de transmissão para acesso de clientes e conexão sem fio entre pontos de acesso (backhaul);
15. Permitir a utilização da interface ethernet do ponto de acesso para conexão de clientes (Via cabo);
16. Permitir que as interfaces Ethernet dos pontos de acesso possam ter o seu estado operacional habilitado ou desabilitado;
17. Permitir que as métricas para determinação da conexão de um ponto de acesso com os pontos de acesso vizinhos (MESH) possam ser configuráveis automaticamente;
18. Permitir a seleção automática e manual dos níveis de potência elétrica dos pontos de acesso para alimentação PoE;
19. Permitir o ajuste manual dos níveis mínimo e máximo de potência do sinal do ponto de acesso, em dBm;
20. Permitir que os sinais luminosos oriundos do ponto de acesso possam ser desligados;
21. Utilizar os padrões de energização dos pontos de acesso para uso interno em IEEE 802.3af;
22. Permitir a criação de diversos SSIDs para posterior associação com grupos de pontos de acesso, implementando políticas de segurança distintas para o mesmo SSID.
23. Permitir a configuração das características dos pontos de acesso respeitando perfis criados para grupos;
24. Permitir a autoconfiguração de pontos de acesso através de criação de perfil automático de provisionamento;

B. Características De Autenticação De Clientes:

1. Aceitar autenticação por endereço MAC;
2. Suportar PAP, CHAP, MS CHAP v2;

3. Possuir servidor Radius interno à solução e permitir a configuração como Radius Proxy Server;
4. Suportar Radius Accounting;
5. Permitir a criação de certificados digitais (CA Certificate);
6. Suportar criptografia WPA e WPA2 PSK (personal);
7. Suportar o protocolo IEEE 802.1x;
8. Suportar os métodos de criptografia auto-tkip, CCMP (AES) e TKIP;
9. Permitir, através do portal cativo, a criação de chaves privadas de criptografia PSK;
10. Utilizar o protocolo IEEE 802.1x nas conexões com servidores radius incluindo múltiplos servidores, LDAP e active directory;
11. Implementar Dynamic Change of Authorization em conformidade com a RFC 3576;
12. Implementar mecanismos de criptografia AES para o tráfego em modo Mesh;
13. Permitir, no portal cativo, a criação de mensagens de texto explicativas da política de acesso da rede de visitantes e tornar obrigatório o aceite, pelo cliente, desta política;
14. Suportar criptografia WPA e WPA2 Enterprise, WEP e WEP 802.1x;
15. Permitir a utilização de, no mínimo, 2 (dois) servidores Radius externos à solução;
16. Permitir selecionar o perfil de tráfego a ser utilizado pelo usuário autenticado no SSID, tendo como base os atributos que o servidor Radius retornar durante a autenticação;
17. O acesso de um usuário a um SSID através de autenticação Radius poderá ser negado de maneira definitiva ou temporária, de forma automática;
18. Permitir autenticação aberta, sem criptografia;
19. O portal cativo deve permitir autenticação de usuário, autenticação em servidores externos, auto-registro, autenticação com auto-registro e apresentação de política de uso;
20. Permitir a escolha da banda de transmissão pela qual o SSID será divulgado;

C. Características De Gerenciamento

1. Incluir e apresentar em planta baixa a localização do ponto de acesso;
2. Permitir que a administração de WLAN seja feita através da interface Ethernet ou através da interface WLAN;
3. Permitir a desabilitação da administração via WLAN;
4. Permitir a seleção do país de instalação do ponto de acesso e aplicar as regras de utilização de banda de acordo com o país selecionado;
5. Permitir a criação de uma rede de gerência exclusiva para os pontos de acesso sem fio;
6. Permitir a instalação deste software em forma de appliance virtual de maneira local, isto é a gerência deve estar instalada dentro das dependências da empresa;
7. Permitir auditoria previamente programada das configurações dos pontos de acesso em relação a uma configuração padrão;
8. Permitir múltiplas versões de sistema operacional para os pontos de acesso;
9. Realizar atualização de sistema operacional do ponto de acesso utilizando os protocolos FTP, TFTP ou SCP;
10. Armazenar configurações do ponto de acesso em memória flash, sendo que, no mínimo, deverá armazenar uma configuração ativa e uma backup;
11. Apresentar, representada por cores diferenciadas, a qualidade de serviço (health) de cada cliente conectado dentro do ambiente, permitindo, no mínimo, a configuração de 3 estados de conexão, por exemplo, bom, marginal e ruim;
12. Apresentar as seguintes informações sobre os clientes conectados:
 1. Endereço mac;
 2. Endereço ip;
 3. Host name;
 4. Nome do usuário quando

		<p>conectado via Radius;</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. LDAP ou active directory; 6. Localização dentro da planta baixa; 7. Data e hora do início da conexão; 8. Nome do ponto de acesso ao qual está conectado; 9. Nome do SSID ao qual está associado; 10. Método de autenticação; 11. Canal de rádio ao qual está associado; 12. Número de vlan ao qual o cliente está conectado; 13. Método de criptografia utilizado. <ol style="list-style-type: none"> 13. Permitir a criação de filtro para localizar a informação de um cliente específico; 14. Possuir modo de monitoramento de cliente que facilite a resolução de problemas para, no mínimo, verificar se o cliente aceita as taxas básicas de transmissão e se o cliente suporta os modos de criptografia utilizados pelo ponto de acesso; 15. Permitir a criação de listas de monitoramento de clientes; 16. As seguintes estatísticas de cliente devem estar disponíveis para apresentação: <ol style="list-style-type: none"> 1. Total Frames Count and Dropped Frames Count; 2. Client Health and Airtime Utilization (%); 3. Bandwidth (Kbps); 4. SLA Violation Traps; 5. Transmitted Bit Rate Distribution; 6. Received Bit Rate Distribution; 7. Transmitted Bit Rate Success Distribution; 8. Received Bit Rate Success Distribution. 17. Apresentar uma lista dos últimos pontos de acesso ao qual o cliente se associou; 18. Possuir ferramenta de site survey, que permita a calibração dos mapas de abrangência de sinal de cada ponto de acesso da solução apresentada; 19. Possuir relatórios de gerenciamento predefinidos; 20. Permitir a criação de relatórios de gerência para os pontos de acesso 	
--	--	--	--

- com a possibilidade de incluir os seguintes parâmetros;
1. Transmitted and Received Frames Information;
 2. Transmitted and Received Utilization Information (%);
 3. Tx Rate and Rx Rate;
 4. Tx Retry Rate and Rx Retry Rate;
 5. Tx Airtime and Rx Airtime;
 6. CRC Error Rate;
 7. Channel;
 8. Interference;
 9. Noise Floor (dBm);
21. Permitir a criação de relatórios de clientes com as seguintes informações:
1. Total Frames Count and Dropped Frames Count;
 2. Client Health and Airtime Utilization (%);
 3. Bandwidth (Kbps);
 4. SLA Violation Traps;
 5. Transmitted Bit Rate Distribution;
 6. Received Bit Rate Distribution;
 7. Transmitted Bit Rate Success Distribution;
 8. Received Bit Rate Success Distribution.
22. Gerar relatório de conformidade com o padrão PCI;
23. Permitir a criação de padrões de performance para pontos de acesso e clientes para a geração de relatórios com informações de conformidade;
24. Criar relatórios com inventário de todos os pontos de acesso conectados ao ambiente;
25. Permitir a captura de pacotes em formato compatível com ferramenta de análise, tal como Wireshark, Sniffer ou similar;
26. Permitir, automaticamente, o envio de pacotes capturados para analisador de protocolo remoto;
27. Permitir conexão SSH via wireless ao ponto de acesso;
28. Permitir a criação de filtros que possibilitem a ativação ou desativação dos seguintes serviços: SSH, Telnet, Ping, SNMP;
29. Suportar o protocolo SNMP;
30. Permitir a integração com sistemas de localização de ativos, tais como Aer Scout e Ekahau;
31. Permitir o envio de mensagens de

- sistema para, no mínimo, 4 (quatro) syslog servers;
32. Checar, periodicamente, se o servidor Radius está ativo.

D. Características De Rede:

1. Operar como cliente DHCP;
2. Caso o cliente DHCP não receba um endereço IP após um tempo pré-determinado e configurável, o ponto de acesso deve utilizar um endereço IP pré-configurado;
3. Permitir ou não a passagem de pacotes pela interface ethernet do ponto de acesso tendo como base informação a VLAN id, permitindo que esta seleção ocorra de 1 a 4094 vlan ids;
4. Permitir que as interfaces ethernet dos pontos de acesso sejam configuradas para suportar modo full-duplex ou half-duplex, de forma automática ou pré-configurada;
5. Permitir configurar os pontos de acesso como servidores DHCP;
6. Permitir configurar os pontos de acesso como DHCP Relay Agents;
7. Permitir roaming entre os pontos de acesso em camada dois e camada 3;
8. Os pontos de acesso devem utilizar DTLS (Datagram Transport Layer Security) como meio de autenticação entre os elementos da rede;
9. Suportar CAPWAP em alta disponibilidade;
10. Permitir configuração dinâmica para criação da topologia tipo MESH entre os pontos de acesso;
11. Permitir a utilização de VLANs distinta a da interface do ponto de acesso para as WLANs suportadas no ponto de acesso;
12. Permitir que as estações conectadas a um ponto de acesso possam se conectar entre si e que esta capacidade possa ser desabilitada, caso necessário;
13. Permitir a criação de túnel IPSec entre pontos de acesso;
14. Permitir a configuração de protocolo de roteamento ou roteáveis para realizar roteamento entre os APs;
15. Implementar statetul failover, caso

a solução seja através de controladora, as controladoras deverão estar configuradas com VRRP ou protocolo superior para alta disponibilidade e com a operação em redundância dos controladores;

16. Suportar a conexão de clientes utilizando endereços IPv6;
17. Implementar mecanismos detecção automática dos APs vizinhos e determinar automaticamente a rota;
18. Implementar mecanismos de seleção automática de caminhos;
19. Suportar mecanismo ethernet bridging através de conexões mesh;
20. Suportar a DNS;
21. Suportar a NTP;
22. Suportar a LLDP e CDP;

E. Características De Rádio
Frequência:

1. Suportar a criação de perfis opcionais para utilização de canais baseados no custo do canal, com a utilização de políticas com até 4 (quatro) faixas de canais;
2. Permitir a seleção automática de canais;
3. Permitir a definição de um horário para que os pontos de acesso realizem varredura de canais disponíveis para a seleção do canal de operação;
4. Permitir a configuração de um número máximo de clientes que poderão se conectar a um ponto de acesso;
5. Suportar Channel Bonding com a opção de desabilitar esta função;
6. Suportar SGI (Short Guard Interval) com a opção de desabilitar esta função;
7. Suporta AMPDU (Aggregate MAC Protocol Data Unit), com a opção de desabilitar esta função;
8. Suportar WMM;
9. No momento em que um ponto de acesso esteja sobrecarregado com clientes deverá permitir o balanceamento de clientes com outros pontos de acesso;
10. Caso a conexão ethernet de um ponto de acesso conectado via cabo falhe, o ponto de acesso deve ser capaz de automaticamente

- estabelecer uma rede do tipo MESH com outro ponto de acesso;
11. Implementar mecanismos em que, preferencialmente, a conexão seja realizada em 5 GHz, quando houver a possibilidade de conexão em 2,4GHz ou 5GHz;
 12. Suportar roaming em camada 3;
 13. Implementar mecanismo de alocação dinâmica de utilização de WLAN;

F. Características De Segurança E Qualidade De Serviço:

1. Permitir a criação de perfis de usuários a partir do qual se determinem parâmetros individuais de QoS, VLAN, políticas de firewall e criptografia de tráfego;
2. Aplicar perfis de usuários de acordo com horários pré-determinados;
3. Permitir no ponto de acesso à configuração de regras de firewall em camadas 2, 3 e 4 do modelo de referência OSI;
4. As ações permitidas para controle de acesso em camada 2 devem ser de permissão ou negação de tráfego de acordo com o endereço MAC do cliente;
5. Em camada 2 deve permitir utilização de filtros de caracteres através da utilização de caracteres coringas;
6. As ações permitidas para controle de acesso em camada 3 devem ser de permissão ou negação de tráfego de acordo com o endereço IP do cliente;
7. Em camada 3 deve ser permitida a utilização de máscaras de endereço IP;
8. Permitir a utilização de políticas de QoS com definição de taxas e pesos para tráfego por usuário e grupo de usuários;
9. Implementar Rate Control e políticas de enfileiramento para tráfego;
10. Implementar política de garantia de utilização de ar para CAC (Call Admission Control);
11. Aplicar políticas de distribuição de tráfego de acordo com o perfil de cada radio (A/B/G/N);
12. Aplicar, quando necessário, a

- utilização de pesos para determinar a preferência no envio de tráfego;
13. Permitir que sejam aplicados perfis de usuários de acordo com datas, dias e horários, com a possibilidade de utilização de diferentes perfis para um mesmo usuário;
 14. Os SSIDs poderão ser divulgados de forma automática de acordo com datas, dias e horários pré-estabelecidos pelo administrador;
 15. Ao detectar que um cliente teve sua performance degradada por falta de alocação de banda, mecanismos de auto correção deverão ser implementados;
 16. Suportar o protocolo 802.11e, 802.11k, 802.11r e 802.11v;
 17. Implementar os seguintes mecanismos de QoS:
 17. IEEE 802.1p,
 17. Diffserv e,
 17. IEEE 802.11e;
 18. Aplicar Rate limit por usuário;
 19. Prevenção de DoS por SSID;
 19. MAC DoS por SSID;
 19. MAC DoS por estação;
 19. IP DoS por IP;
 20. Implementar mecanismos de controle de serviços que tenham stream de dados e controle e portas diferentes, de maneira a permitir aplicação de políticas de controle em protocolos como SIP, FTP e TFTP;
 21. Permitir a priorização de voz para telefones VoIP utilizando o protocolo SVP;
 22. Suportar protocolo SIP v2;
 23. Permitir a habilitação do mecanismo WMM Power Save (U-APSD);
 24. Permitir a configuração de Rate Limiting por VLAN, por usuário e por perfil de usuário;
 25. Permitir a configuração de Rate Limiting por serviço;
 26. Permitir o controle granular por perfil de usuário com capacidade de definir VLAN, QoS, política de mobilidade e política de segurança para cada usuário que entrar na rede;
 27. Implementar mecanismos para controle e priorização de aplicativos ou aplicações em Camada 7. Caso o equipamento

- não realize esta função deverá ser fornecido solução que realize a priorização e controle de aplicativos em camada 7;
28. Suportar 8 (oito) filas de prioridade tendo no mínimo dois mecanismos de fila, Strict e Weighted Round Robin;
 29. Monitorar a conectividade IP de dispositivos de rede e tomar ações caso a conectividade seja perdida;
 30. Definir política pré-definida de WLAN por ponto de acesso;
 31. Permitir a criação VLANs privadas ou funcionalidade similar que desabilite a comunicação entre os clientes conectados na mesma WLAN;
 32. Implementar VPN IPsec camada 3;
 33. Realizar aceleração IPSec em hardware. Será aceito que esta função seja realizada em appliance ou em solução externa;
 34. Possuir funcionalidade de stateful firewall. Caso o equipamento não realize tal função, deve ser fornecido solução externa que deverá realizar stateful firewall com capacidade para a quantidade total dos APs;
 35. Possuir funcionalidade de NAT. Caso o equipamento não realize tal função, deve ser fornecido solução que deverá realizar NAT com capacidade para a quantidade total dos APs;

G. Características De Gerência De Topologia De Rede:

1. Através de mapas da topologia, os pontos de acesso gerenciados deverão ser posicionados para gerenciamento e representação gráfica de mapas de calor (heat maps)
2. Os mapas podem estar em arquivos do tipo .jpg ou .png, ou dwg ou tiff;
3. Permitir a construção de mapas a partir da própria ferramenta sem a necessidade de importar imagem;
4. Permitir a criação de mapas, submapas, edifícios e pisos;
5. Os mapas de topologia devem permitir a entrada de medidas no sistema métrico;
6. Os mapas de topologia devem

- considerar a altura em que o ponto de acesso será instalado;
7. Os mapas devem ser apresentados de maneira hierárquica, facilitando a localização e navegação dentro do sistema;
 8. Na criação de mapas deve permitir estimativas de números de pontos de acesso considerando a área de cobertura, tipo de cliente e tipo de área (escritório, espaço aberto, depósito), bem como a atenuação do piso;
 9. Os mapas de calor deverão permitir a visualização em diferentes níveis de RSSI;
 10. Caso os pontos de acesso estejam conectados através de links tipo MESH, estes links deverão ser apresentados no mapa de calor;
 11. Em caso de edifício onde não haja simetria entre pisos deverá permitir o alinhamento dos pisos de acordo com a planta real do edifício;
 12. Caso os pontos de acesso estejam conectados através de portas ethernet, esta conexão também deverá ser apresentada no mapa de calor;
 13. Para a previsão de cobertura deverá ser possível a definição de SNR (signal-to-noise ratio) desejável;
 14. Deverá representar através de cores as interferências no ambiente;
 15. Permitir a inclusão de paredes de diferentes materiais definindo assim a atenuação de acordo com o material que estas paredes ou obstruções foram construídas;
 16. Quando operando com frequência de 5GHz deverá permitir a definição da largura de canal desejada (20MHz ou 40MHz);
 17. Fazer a previsão de cobertura de sinal com opção de auto-selecionar o melhor posicionamento dos pontos de acesso;
 18. Permitir zoom para a melhor visualização;
- H. Características de WIPS (Sistema De Prevenção De Intrusão Em Redes Sem Fio)
1. Ao detectar pontos de acesso que não pertençam ao grupo de pontos de acesso do ambiente configurado e sendo estes pontos de acesso

considerados pontos de acesso conhecidos e aceitos pelo sistema as seguintes informações deverão ser apresentadas pela gerência do ambiente:

1. BSSID;
 2. Vendor;
 3. SSID;
 4. Canal;
 5. Se está na mesma rede;
 6. RSSI;
 7. Settings suportados;
 8. Settings não suportados;
 9. Ponto de acesso que o identificou;
 10. BSSID que o identificou;
 11. Hora da detecção.
2. O sistema de prevenção de intrusos para redes sem fio (WIPS), deverá ser capaz de selecionar quais pontos de acesso do tipo "rogue" serão apresentados, classificando-os de acordo com o valor de RSSI;
3. A mitigação de pontos de acesso do tipo "rogue" deverá ser feita através do envio de pacotes tipo "death", de maneira a causar negação de serviço a este ponto de acesso e aos clientes conectados a este ponto de acesso;
4. Permitir que os pontos de acesso sejam categorizados manualmente;
5. Através de mapa (planta baixa) do local onde estão localizados os pontos de acesso que detectaram a presença de pontos de acesso do tipo "rogue", deve permitir a localização provável do ponto de acesso do tipo "rogue" dentro da topologia apresentada;
6. Permitir a visualização de todos os clientes associados aos pontos de acesso integrantes da solução;
7. O monitoramento de clientes deverá, no mínimo, apresentar:
1. probe request;
 2. probe response;
 3. tx authentication;
 4. RX association;
 5. wpa auth.
8. Ao identificar um cliente do tipo "rogue" deverá apresentar as seguintes informações:
1. BSSID;
 2. Vendor;
 3. SSID;
 4. Channel;
 5. RSSI;

6. Noncompliant Settings;
 7. Reporting AP;
 8. Time Reported.
 9. Permitir habilitar e desabilitar scanning em background para funções WIPS e roaming;
 10. Prevenir contra os seguintes ataques de negação de serviço IP:
 1. ICMP Flood;
 2. UDP Flood;
 3. SYN Flood;
 4. ARP Flood;
 5. Address Sweep;
 6. Port Scan;
 7. IP Spoof;
 8. RADIUS Attack;
 9. TCP-SYN Check.
 11. As seguintes ações poderão ser ativadas no caso de detecção de um ataque de negação de serviços:
 1. Alarmar;
 2. negar tráfego;
 3. desconectar o link wireless do cliente suspeito;
 4. banir o cliente suspeito por um período de tempo;
 5. banir o cliente de maneira definitiva.
 12. Implementar proteção DoS com assinaturas para camada 2 e 3;
 13. Implementar mecanismos de Port Scan e IP spoofing para proteção de varredura de endereços IP com suporte para redes de quarentena e rede de visitantes;
 14. Implementar os seguintes mecanismos de Detecção de Intrusão Wireless;
 14. Detecção de rogue AP;
 14. Mitigação de rogue AP;
 14. Detecção de cliente rogue incluindo clientes ad hoc;
 14. Varredura em dispositivos de rádio único 2,4GHz e 5GHz e verificação de conformidade com a rede Wireless;
 15. Implementar mecanismos de segurança incluindo logging, bloqueio, desassociação e proibição de ameaças à rede;
- I. Características Físicas:
1. Montagem:
 1. Desktop;
 2. Teto;
 3. Parede;

		<ol style="list-style-type: none"> 4. Acessórios de fixação na parede devem ser incluídos; <ol style="list-style-type: none"> 2. Injetor De Energia (PowerInjector); <ol style="list-style-type: none"> 1. Deverá estar incluso na proposta 01 (um) unidade de PowerInjector; 2. Deve possuir fonte de alimentação com seleção automática de tensão (100–240 VAC); 3. Deve ser específico para ambiente interno, deve fornecer no mínimo 30W, 4. Deve ser acompanhado de cabo de energia necessário para sua operacionalização, 5. O injetor de energia deve obrigatoriamente ser do mesmo fabricante dos Pontos de Acesso sendo vedado o fornecimento de injetores de terceiros por questão de compatibilidade, operação e garantia. 3. Segurança Física: <ol style="list-style-type: none"> 1. Trava de segurança Kensington; 2. Parafuso especial contra furto; 4. Especificações do Rádio — 802.11a; <ol style="list-style-type: none"> 1. Frequência de operação: 5.150–5.950; 2. Operar em Orthogonal Frequency Division Multiplexing (OFDM); 3. Potência de transmissão de 20 dBm (100 mW); 4. Taxas e transmissão (Mbps): 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9, 6 com auto fallback; 5. Especificações do Rádio — 802.11b; <ol style="list-style-type: none"> 1. Frequência de operação: 2.4–2.5 GHz; 2. Operar em Direct-Sequence Spread-Spectrum (DSSS); 3. Potência de transmissão de 20 dBm (100 mW); 4. Taxas de Transmissão (Mbps): 11, 5.5, 2, 1 com auto fallback; 6. Especificações do Rádio — 802.11g; <ol style="list-style-type: none"> 1. Frequência de operação: 2.4–2.5 GHz; 2. Operar em Orthogonal Frequency Division
--	--	---

	<ul style="list-style-type: none"> Multiplexing (OFDM); 3. Potência de transmissão de 20 dBm (100 mW); 4. Taxas de transmissão (Mbps): 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9, 6 com auto fallback; 7. Especificações do Rádio — 802.11n: <ul style="list-style-type: none"> 1. Frequências de operação 2.4–2.5 GHz e 5.150–5.950 GHz; 2. Modulação 802.11n; 3. Potência de transmissão de 20 dBm (100 mW); 4. Taxas de transmissão (Mbps): MCS0 – MCS23 (6.5Mbps – 450Mbps); 5. Rádio com tecnologia MiMo (Multiple In, Multiple Out) 3x3 com pelo menos 3 fluxos espaciais (“spatial streams”); 6. Suporte a HT20 e HT40 High-Throughput (HT); 8. Especificações do Rádio — 802.11ac: <ul style="list-style-type: none"> 1. Frequências de operação 5.150–5.950 GHz; 2. Modulação 802.11ac (256-QAM); 3. Potência de transmissão de 20 dBm (100 mW); 4. Taxas de transmissão (Mbps): MCS0 – MCS9 (6.5Mbps – 1300Mbps); 5. Rádio com tecnologia MiMo (Multiple In, Multiple Out) 3x3 com pelo menos 3 fluxos espaciais (“spatial streams”); 6. Suporte a VHT20, VHT40 e VHT80; 9. Antenas: <ul style="list-style-type: none"> 1. Antenas com agregação de frame A-MPDU e A-MSDU; 2. 03 (três) antenas omnidirecionais integradas de banda única (single band) 2.4-2.5 GHz com ganho de 6.0 dBi; 3. 03 (três) antenas omnidirecionais integradas de banda única (single band) 5.1-5.8 GHz com ganho de 6.0 dBi; 10. Interfaces: <ul style="list-style-type: none"> 1. 02 (duas) portas Ethernet autosensing 10/100/1000 Base-T; 	

2. Portas Ethernet com suporte a Power over Ethernet (PoE) (802.3af) e Power over Ethernet Plus (PoE+) (802.3at);
 3. Suporte a Link Aggregation;
 4. 1 Porta serial RJ45;
 5. 1 porta USB 2.0;
 6. A porta USB deve suportar Modems 3G e 4G
 7. A porta USB deve suportar interface Beacon
 8. Capacidade de voltar a configuração padrão de fábrica sem intervenção em linha de comando;
11. Ambiente:
1. Temperatura de operação: 0 a +40°C;
 2. Temperatura de armazenagem: -20 a +70°C;
 3. Umidade: 95% (não condensado);
12. Opções de Alimentação:
1. 802.3af;
 2. 802.3at;
 3. Fonte externa;
13. Especificações elétricas:
1. Fonte AC;
 2. Entrada: 100–240 VAC;
 3. Saída: 12 V/0.625 A
 4. Voltagem nominal de entrada PoE: 48 V, 0.35 A (802.3af) – 48V, 0.625 A (802.3at);
 5. Pinos de energização RJ-45: Cabos 4, 5, 7, 8 ou 1, 2, 3, 6;
14. Sensibilidade de recebimento na maior taxa de dados:
1. 802.11b – 11 Mbps: -91
 2. 802.11g – 54 Mbps: -80
 3. 802.11n 2.4GHz) 20 MHz – MCS23: -74
 4. 802.11n 2.4GHz) 40 MHz – MCS23: -71
 5. 802.11n (5GHz) 20 MHz – MCS23: -73
 6. 802.11n (5GHz) 40 MHz – MCS23: -71
 7. 802.11ac (5GHz) 20 MHz – MCS9: -62
 8. 802.11ac (5GHz) 40 MHz – MCS9: -62
 9. 802.11ac (5GHz) 80 MHz – MCS9: -62

J. Solução De Gestão APS.

1. A solução de gestão de APS deverá informar a localidade do AP;
2. A solução deverá prover de análise em tempo real da quantidade de clientes conectados em cada AP's;
3. Realizar inventario dos AP's e identificar o local exato que o mesmo se encontra;
4. Deverá prover monitoramento em tempo real de toda a atividade de cada AP localizado na rede:
 1. Localidade de cada AP com mapa (Planta baixa) com sensor de calor quanto a atividade do AP;
 2. Endereço MAC e IP de cada AP;
 3. Quantidade de clientes de cada AP;
 4. Versão do SO;
 5. Status em tempo real;
 6. Rate-limit;
 7. VLAN, SSID, RSSI, SNR, rádio;
5. Deverá prover funcionalidade de criar e distribuir credências para os clientes;
6. Deve permitir gerenciamento centralizado;
7. Deve permitir o gerenciamento dos dispositivos;
8. Deve suportar interface de linha de comando via Telnet;

K. Outros Requisitos:

1. O objeto bem como seus componentes/periféricos, deverão ser originais de fábrica, novos (sem uso, reforma ou recondicionamento);
2. O objeto deverá ser entregue com cabos, adaptadores e conectores necessários ao perfeito funcionamento do mesmo; todos os objetos deverão ser idênticos entre si.
3. Caso o componente/periférico não se encontre mais disponível no mercado, deve-se observar que o componente/periférico substituto deve ter, no mínimo, a mesma qualidade e especificação técnica do produto fora de linha;
4. Apresentar prospecto (documentação técnica) com as características técnicas detalhadas do objeto, especificando marca,

modelo, código do produto (part number) e outros elementos que de forma inequívoca identifiquem e constatem as configurações cotadas, possíveis expansões e “upgrades”, comprovando-os através de “folders” e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes.

5. Serão aceitas cópias das especificações obtidas no sitio na internet do fabricante juntamente com o endereço do sitio; informar na proposta marca modelo e código do produto (part number) do objeto;
6. Informar na proposta o sitio do fabricante na internet, onde deverá constar no sitio o objeto proposto, como modelo e código do produto (part number), com documentação técnica para constatação;

L. Garantia, Suporte, Exigências Comerciais e Qualificação do Fornecedor:

1. O equipamento proposto deverá possuir **Garantia do Fabricante do Equipamento de no mínimo 05 (cinco) anos 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 05 (cinco) 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

		<p>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;</p> <p>5. Deverão ser fornecidas as atualizações corretivas e evolutivas do software durante o período de garantia;</p> <p>Prazo de entrega: no máximo 30 (trinta) dias corridos a partir da data de recebimento da autorização de fornecimento.</p>	
<p>13.</p>	<p>SWITCH 24 PORTAS 10/100/1000 + 04 PORTAS SFP+</p>	<p>SWITCH 24 PORTAS ETHERNET 10/100/1000 + 04 PORTAS SFP+</p> <p>1. Características Gerais</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Switch Ethernet com pelo menos 24 (vinte e quatro) portas 10/100/1000Base-T “auto-sensing”; 2. Deve possuir pelo menos 02 (duas) portas que permitam a inserção de adaptadores Gigabit Ethernet/ 10 Gigabit Ethernet. Estas portas adicionais não podem ser do tipo “combo” com as portas UTP e deverão suportar adaptadores para os padrões 1000Base-SX, 1000Base-LX, 1000Base-ZX, 10GBase-SR, 10GBase-LR e 10GBase-ER; 3. As portas 10 Gigabit Ethernet devem aceitar cabos do tipo “twinax” (Direct Attachment Copper Cable – DAC), inclusive de outros fabricantes; 4. Possuir matriz de comutação de pelo menos 171Gbps; 5. Possuir capacidade de processamento de pelo menos 125Mpps (milhões de pacotes por segundo); 6. Possuir capacidade para no 	<p>200</p>

- mínimo 32.000 endereços MAC;
7. Possuir LEDs, por porta, que indiquem a integridade, atividade do link e a velocidade de conexão;
 8. O switch fornecido deve suportar as normas técnicas IEEE802.3 (10Base-T), IEEE802.3u (100Base-TX), IEEE 802.3z (1000Base-X), IEEE 802.3ab (1000Base-T);
 9. Suporte ao modo de comutação "store and forward";
 10. Ser fornecido com configuração de CPU e memória (RAM e Flash) suficiente para implementação de todas as funcionalidades descritas nesta especificação.
 11. Todas as licenças necessárias para as funcionalidades exigidas neste edital deverão estar inclusas no equipamento.
 12. Possuir fonte de alimentação interna ao equipamento com ajuste automático de tensão 110 e 220 Volts;
 13. Deve suportar fonte de alimentação redundante externa;
 14. Deve suportar o standard IEEE 802.3az (Energy Efficient Ethernet - EEE);
 15. Instalável em rack padrão de 19", sendo que deverão ser fornecidos os respectivos kit's de fixação;
 16. O switch fornecido deve ser empilhável. O empilhamento deve ser feito através de cabo dedicado e não deve consumir interfaces de Rede. A funcionalidade de empilhamento deve possuir pelo menos as seguintes características:
 1. Deve ser possível empilhar pelo menos 10 (dez) switches;
 2. O empilhamento deve ser feito em anel para garantir que, na eventual falha de um link, a pilha continue a funcionar;

3. Em caso de falha do switch controlador da pilha, um controlador “backup” deve ser selecionado de forma automática, sem que seja necessária intervenção manual;
4. Deve ser possível criar uma conexão de pelo menos 80Gbps entre os comutadores membros da pilha;
5. A pilha de switches deverá ser gerenciada como uma entidade única;
6. A pilha de switches deverá ser gerenciada através de um único endereço IP;
17. O switch deve armazenar no mínimo duas versões de firmware simultaneamente em seu flash;
18. O switch deve suportar Jumbo Frames de 9000 bytes;
19. O equipamento ofertado deve possuir homologação junto à ANATEL com certificados disponíveis publicamente no endereço eletrônico desta agência, conforme a Resolução número 242;

2. Funcionalidades Gerais

1. Possuir porta de console para gerenciamento e configuração via linha de comando. O conector deve ser RJ-45 ou padrão RS-232 (os cabos e eventuais adaptadores necessários para acesso à porta de console devem ser fornecidos);
2. Possuir uma interface de gerenciamento baseada em WEB (HTTP) que permita aos usuários configurar e gerenciar switches através de um browser padrão;
3. Gerenciável via Telnet e SSH;
4. Permitir o espelhamento de uma porta ou de um grupo de portas para uma porta

- especificada;
5. Permitir o espelhamento de uma porta ou de um grupo de portas para uma porta especificada em um switch remoto no mesmo domínio L2;
 6. Deve ser gerenciável via SNMP (v1, v2 e v3);
 7. Suportar configuração através de Python;
 8. Implementar nativamente 4 grupos RMON (History, Statistics, Alarms e Events);
 9. Implementar o protocolo Syslog em IPv4 e IPv6 para funções de “logging” de eventos;
 10. Implementar o protocolo NTP ou SNTP para sincronismo de clock;
 11. Suportar autenticação via RADIUS ou TACACS;
 12. Possuir suporte a protocolo de autenticação para controle do acesso administrativo ao equipamento;
 13. Implementar controle de acesso por porta (IEEE 802.1x);
 14. Implementar listas de controle de acesso (ACLs) baseadas em endereço IP de origem e destino (IPv4 e IPv6), portas TCP e UDP de origem e destino e endereços MAC de origem e destino;
 15. Possuir controle de broadcast, multicast e unicast por porta;
 16. Promover análise do protocolo DHCP e permitir que se crie uma tabela de associação entre endereços IP atribuídos dinamicamente, MAC da máquina que recebeu o endereço e porta física do switch em que se localiza tal MAC;
 17. O equipamento deverá funcionar como servidor DHCP para IPv4 e IPv6;
 18. Implementar Netflow, sFlow ou similar;
 19. Implementar Openflow 1.3;
 20. Implementar pelo menos 8 (oito) filas de saída por porta;

21. Implementar pelo menos uma fila de saída com prioridade estrita por porta e divisão ponderada de banda entre as demais filas de saída;
22. Implementar classificação, marcação e priorização de tráfego baseada nos valores de classe de serviço do frame ethernet (IEEE 802.1p CoS)
23. Implementar classificação, marcação e priorização de tráfego baseada nos valores do campo "Differentiated Services Code Point" (DSCP) do cabeçalho IP, conforme definições do IETF;
24. Implementar classificação de tráfego baseada em endereço de origem/destino (IPv4 ou IPv6), portas TCP e UDP de origem e destino, endereços MAC de origem e destino;
25. Deve implementar RFC 2474 DiffServ Field;
26. Deve implementar RFC 2475 DiffServ Core and Edge Functions;
27. Deve implementar RFC 2597 DiffServ Assured Forwarding (AF);
28. O equipamento deve suportar funcionalidade de virtualização em camada 2 de modo a suportar diversidade de caminhos em camada 2 e agregação de links entre 2 switches distintos (Layer 2 Multipathing);
29. Os equipamentos quando virtualizados deverão possuir processamento local de modo a não existir tempo de convergência em caso de falha de um dos equipamentos do sistema virtualizado;
30. A atualização de software dos equipamentos virtualizados não deve parar todos os switches ao mesmo tempo. A atualização poderá ser realizada primeiro em um equipamento e posteriormente no outro

equipamento virtualizado para que não ocorra interrupção do tráfego;

3. Funcionalidades de Camada 2 (VLAN, Spanning Tree)

1. Implementar LANs Virtuais (VLANs) conforme definições do padrão IEEE 802.1Q;
2. Permitir a criação de no mínimo 4.000 VLANs ativas baseadas em portas;
3. Permitir a criação de subgrupos dentro de uma mesma VLAN com conceito de portas “isoladas” e portas “promíscuas”, de modo que “portas isoladas” não se comuniquem com outras “portas isoladas”, mas tão somente com as portas promíscuas de uma dada VLAN;
4. Deve suportar VLANs dinâmicas. Deve permitir a criação, remoção e distribuição de VLANs de forma dinâmica através de portas configuradas como tronco IEEE 802.1Q;
5. Implementar “VLAN Trunking” conforme padrão IEEE 802.1Q nas portas Fast Ethernet e Gigabit Ethernet. Deve ser possível estabelecer quais VLANs serão permitidas em cada um dos troncos 802.1Q configurados;
6. Implementar a funcionalidade de “Port Trunking” conforme padrão IEEE 802.3ad;
7. Implementar o Protocolo Spanning-Tree conforme padrão IEEE 802.1d;
8. Implementar o padrão IEEE 802.1s (“Multiple Spanning Tree”), com suporte a no mínimo 15 instâncias simultâneas do protocolo Multiple Spanning Tree;
9. Implementar o padrão IEEE 802.1w (“Rapid Spanning Tree”)
10. Implementar o protocolo PVST+ baseado no padrão

- 802.1w;
11. Implementar mecanismo de proteção da “root bridge” do algoritmo Spanning-Tree para prover defesa contra ataques do tipo “Denial of Service” no ambiente nível 2;
 12. Deve permitir a suspensão de recebimento de BPDUs (Bridge Protocol Data Units) caso a porta esteja colocada no modo “fast forwarding” (conforme previsto no padrão IEEE 802.1w). Sendo recebido um BPDU neste tipo de porta deve ser possível desabilitá-la automaticamente;
 13. Deve implementar até 128 grupos de LAG (Link Aggregation), com 8 portas por grupo;
 14. Capacidade de implementar MLAG (Multichassis Link Aggregation) – agregação de portas entre dois equipamentos distintos, não empilhados, cada equipamento com seu próprio endereço IP e MAC Address (plano de controle segregados);
 15. Deve suportar o protocolo LLDP e LLDP-MED para descoberta automática de equipamentos na rede;

4. Funcionalidades de Camada 3 (Multicast e Roteamento)

1. Possuir roteamento nível 3 entre VLANs;
2. Implementar roteamento estático para no mínimo 256 rotas IPv4;
3. Implementar roteamento estático para no mínimo 128 rotas IPv6;
4. Implementar roteamento dinâmico através dos protocolos RIPv1/RIPv2;
5. Implementar autenticação MD5 entre os peers RIPv2;
6. Implementar OSPFv2;
7. Implementar IP multicast;
8. Implementar IGMPv1/V2/V3 Snooping;
9. Implementar MLD

Snooping;

5. Outros Requisitos:

1. O objeto bem como seus componentes/periféricos, deverão ser originais de fábrica, novos (sem uso, reforma ou recondicionamento);
2. O objeto deverá ser entregue com cabos, adaptadores e conectores necessários ao perfeito funcionamento do mesmo; todos os objetos deverão ser idênticos entre si.
3. Caso o componente/periférico não se encontre mais disponível no mercado, deve-se observar que o componente/periférico substituto deve ter, no mínimo, a mesma qualidade e especificação técnica do produto fora de linha;
4. Apresentar prospecto (documentação técnica) com as características técnicas detalhadas do objeto, especificando marca, modelo, código do produto (part number) e outros elementos que de forma inequívoca identifiquem e constatem as configurações cotadas, possíveis expansões e “upgrades”, comprovando-os através de “folders” e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes.
5. Serão aceitas cópias das especificações obtidas no sítio na internet do fabricante juntamente com o endereço do sítio; informar na proposta marca modelo e código do produto (part number) do objeto;
6. Informar na proposta o sítio do fabricante na internet, onde deverá constar no sítio o objeto proposto, como modelo e código do produto (part number), com documentação técnica para constatação;

6. Garantia, Suporte, Exigências Comerciais e Qualificação do Fornecedor:
 1. **O equipamento proposto deverá possuir Garantia do Fabricante do Equipamento de no mínimo 05 (Cinco) anos 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 05 (cinco) 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

		<p>quaisquer atualizações de software ou documentação deste produto;</p> <p>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).</p> <p>7. Deverão ser fornecidas as atualizações corretivas e evolutivas do software durante o período de garantia;</p> <p>8. Prazo de entrega: no máximo 30 (trinta) dias corridos a partir da data de recebimento da autorização de fornecimento.</p>	
<p>14.</p>	<p>SWITCH 24 PORTAS 10/100/1000 PoE+ + 04 PORTAS SFP+</p>	<p>SWITCH 24 PORTAS ETHERNET 10/100/1000 PoE+ + 04 PORTAS SFP+</p> <p>1. Características Gerais</p> <p>1. Switch Ethernet com pelo menos 24 (vinte e quatro) portas 10/100/1000Base-T “auto-sensing”;</p> <p>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;</p> <p>3. Deve fornecer 15,4W por porta (PoE) para todas as 24 portas 10/100/1000Base-T simultaneamente sem necessidade de fonte de alimentação externa;</p> <p>4. Deve fornecer 30W por porta (PoE+) para todas as 24 portas 10/100/1000Base-T simultaneamente sem necessidade de fonte de alimentação externa;</p>	<p>100</p>

5. Deve possuir pelo menos 02 (duas) portas que permitam a inserção de adaptadores Gigabit Ethernet/ 10 Gigabit Ethernet. Estas portas adicionais não podem ser do tipo “combo” com as portas UTP e deverão suportar adaptadores para os padrões 1000Base-SX, 1000Base-LX, 1000Base-ZX, 10GBase-SR, 10GBase-LR e 10GBase-ER;
6. As portas 10 Gigabit Ethernet devem aceitar cabos do tipo “twinax” (Direct Attachment Copper Cable – DAC), inclusive de outros fabricantes;
7. Possuir matriz de comutação de pelo menos 171Gbps;
8. Possuir capacidade de processamento de pelo menos 125Mpps (milhões de pacotes por segundo);
9. Possuir capacidade para no mínimo 32.000 endereços MAC;
10. Possuir LEDs, por porta, que indiquem a integridade, atividade do link e a velocidade de conexão;
11. O switch fornecido deve suportar as normas técnicas IEEE802.3 (10Base-T), IEEE802.3u (100Base-TX), IEEE 802.3z (1000Base-X), IEEE 802.3ab (1000Base-T);
12. Suporte ao modo de comutação "store and forward";
13. Ser fornecido com configuração de CPU e memória (RAM e Flash) suficiente para implementação de todas as funcionalidades descritas nesta especificação.
14. Todas as licenças necessárias para as funcionalidades exigidas neste edital deverão estar inclusas no equipamento.
15. Possuir fonte de alimentação interna ao equipamento com ajuste automático de tensão 110 e 220 Volts;
16. Deve suportar fonte de

alimentação redundante externa;

17. Deve suportar o standard IEEE 802.3az (Energy Efficient Ethernet - EEE);
18. Instalável em rack padrão de 19”, sendo que deverão ser fornecidos os respectivos kit’s de fixação;
19. O switch fornecido deve ser empilhável. O empilhamento deve ser feito através de cabo dedicado e não deve consumir interfaces de Rede. A funcionalidade de empilhamento deve possuir pelo menos as seguintes características:
 1. Deve ser possível empilhar pelo menos 10 (dez) switches;
 2. O empilhamento deve ser feito em anel para garantir que, na eventual falha de um link, a pilha continue a funcionar;
 3. Em caso de falha do switch controlador da pilha, um controlador “backup” deve ser selecionado de forma automática, sem que seja necessária intervenção manual;
 4. Deve ser possível criar uma conexão de pelo menos 80Gbps entre os comutadores membros da pilha;
 5. A pilha de switches deverá ser gerenciada como uma entidade única;
 6. A pilha de switches deverá ser gerenciada através de um único endereço IP;
 7. O switch deve armazenar no mínimo duas versões de firmware simultaneamente em seu flash;
 8. O switch deve suportar Jumbo Frames de 9000 bytes;
 9. O equipamento ofertado deve possuir

homologação junto à ANATEL com certificados disponíveis publicamente no endereço eletrônico desta agência, conforme a Resolução número 242;

2. Funcionalidades Gerais

1. Possuir porta de console para gerenciamento e configuração via linha de comando. O conector deve ser RJ-45 ou padrão RS-232 (os cabos e eventuais adaptadores necessários para acesso à porta de console devem ser fornecidos);
2. Possuir uma interface de gerenciamento baseada em WEB (HTTP) que permita aos usuários configurar e gerenciar switches através de um browser padrão;
3. Gerenciável via Telnet e SSH;
4. Permitir o espelhamento de uma porta ou de um grupo de portas para uma porta especificada;
5. Permitir o espelhamento de uma porta ou de um grupo de portas para uma porta especificada em um switch remoto no mesmo domínio L2;
6. Deve ser gerenciável via SNMP (v1, v2 e v3);
7. Suportar configuração através de Python;
8. Implementar nativamente 4 grupos RMON (History, Statistics, Alarms e Events);
9. Implementar o protocolo Syslog em IPv4 e IPv6 para funções de “logging” de eventos;
10. Implementar o protocolo NTP ou SNTP para sincronismo de clock;
11. Suportar autenticação via RADIUS ou TACACS;
12. Possuir suporte a protocolo de autenticação para controle do acesso administrativo ao equipamento;
13. Implementar controle de acesso por porta (IEEE

- 802.1x);
14. Implementar listas de controle de acesso (ACLs) baseadas em endereço IP de origem e destino (IPv4 e IPv6), portas TCP e UDP de origem e destino e endereços MAC de origem e destino;
 15. Possuir controle de broadcast, multicast e unicast por porta;
 16. Promover análise do protocolo DHCP e permitir que se crie uma tabela de associação entre endereços IP atribuídos dinamicamente, MAC da máquina que recebeu o endereço e porta física do switch em que se localiza tal MAC;
 17. O equipamento deverá funcionar como servidor DHCP para IPv4 e IPv6;
 18. Implementar Netflow, sFlow ou similar;
 19. Implementar Openflow 1.3;
 20. Implementar pelo menos 8 (oito) filas de saída por porta;
 21. Implementar pelo menos uma fila de saída com prioridade estrita por porta e divisão ponderada de banda entre as demais filas de saída;
 22. Implementar classificação, marcação e priorização de tráfego baseada nos valores de classe de serviço do frame ethernet (IEEE 802.1p CoS)
 23. Implementar classificação, marcação e priorização de tráfego baseada nos valores do campo "Differentiated Services Code Point" (DSCP) do cabeçalho IP, conforme definições do IETF;
 24. Implementar classificação de tráfego baseada em endereço de origem/destino (IPv4 ou IPv6), portas TCP e UDP de origem e destino, endereços MAC de origem e destino;
 25. Deve implementar RFC 2474 DiffServ Field;
 26. Deve implementar RFC

		<p>2475 DiffServ Core and Edge Functions;</p> <p>27. Deve implementar RFC 2597 DiffServ Assured Forwarding (AF);</p> <p>28. O equipamento deve suportar funcionalidade de virtualização em camada 2 de modo a suportar diversidade de caminhos em camada 2 e agregação de links entre 2 switches distintos (Layer 2 Multipathing);</p> <p>29. Os equipamentos quando virtualizados deverão possuir processamento local de modo a não existir tempo de convergência em caso de falha de um dos equipamentos do sistema virtualizado;</p> <p>30. A atualização de software dos equipamentos virtualizados não deve parar todos os switches ao mesmo tempo. A atualização poderá ser realizada primeiro em um equipamento e posteriormente no outro equipamento virtualizado para que não ocorra interrupção do tráfego;</p> <p>3. Funcionalidades de Camada 2 (VLAN, Spanning Tree)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Implementar LANs Virtuais (VLANs) conforme definições do padrão IEEE 802.1Q; 2. Permitir a criação de no mínimo 4.000 VLANs ativas baseadas em portas; 3. Permitir a criação de subgrupos dentro de uma mesma VLAN com conceito de portas “isoladas” e portas “promíscuas”, de modo que “portas isoladas” não se comuniquem com outras “portas isoladas”, mas tão somente com as portas promíscuas de uma dada VLAN; 4. Deve suportar VLANs dinâmicas. Deve permitir a criação, remoção e distribuição de VLANs de forma dinâmica através de portas configuradas como 	
--	--	---	--

- tronco IEEE 802.1Q;
5. Implementar “VLAN Trunking” conforme padrão IEEE 802.1Q nas portas Fast Ethernet e Gigabit Ethernet. Deve ser possível estabelecer quais VLANs serão permitidas em cada um dos troncos 802.1Q configurados;
 6. Implementar a funcionalidade de “Port Trunking” conforme padrão IEEE 802.3ad;
 7. Implementar o Protocolo Spanning-Tree conforme padrão IEEE 802.1d;
 8. Implementar o padrão IEEE 802.1s (“Multiple Spanning Tree”), com suporte a no mínimo 15 instâncias simultâneas do protocolo Multiple Spanning Tree;
 9. Implementar o padrão IEEE 802.1w (“Rapid Spanning Tree”)
 10. Implementar o protocolo PVST+ baseado no padrão 802.1w;
 11. Implementar mecanismo de proteção da “root bridge” do algoritmo Spanning-Tree para prover defesa contra ataques do tipo “Denial of Service” no ambiente nível 2;
 12. Deve permitir a suspensão de recebimento de BPDUs (Bridge Protocol Data Units) caso a porta esteja colocada no modo “fast forwarding” (conforme previsto no padrão IEEE 802.1w). Sendo recebido um BPDU neste tipo de porta deve ser possível desabilitá-la automaticamente;
 13. Deve implementar até 128 grupos de LAG (Link Aggregation), com 8 portas por grupo;
 14. Capacidade de implementar MLAG (Multichassis Link Aggregation) – agregação de portas entre dois equipamentos distintos, não empilhados, cada equipamento com seu próprio endereço IP e MAC

	<p>Address (plano de controle segregados);</p> <ol style="list-style-type: none">15. Deve suportar o protocolo LLDP e LLDP-MED para descoberta automática de equipamentos na rede; <ol style="list-style-type: none">4. Funcionalidades de Camada 3 (Multicast e Roteamento)<ol style="list-style-type: none">1. Possuir roteamento nível 3 entre VLANs;2. Implementar roteamento estático para no mínimo 256 rotas IPv4;3. Implementar roteamento estático para no mínimo 128 rotas IPv6;4. Implementar roteamento dinâmico através dos protocolos RIPv1/RIPv2;5. Implementar autenticação MD5 entre os peers RIPv2;6. Implementar OSPFv2;7. Implementar IP multicast;8. Implementar IGMPv1/V2/V3 Snooping;9. Implementar MLD Snooping;5. Outros Requisitos:<ol style="list-style-type: none">1. O objeto bem como seus componentes/periféricos, deverão ser originais de fábrica, novos (sem uso, reforma ou recondicionamento);2. O objeto deverá ser entregue com cabos, adaptadores e conectores necessários ao perfeito funcionamento do mesmo; todos os objetos deverão ser idênticos entre si.3. Caso o componente/periférico não se encontre mais disponível no mercado, deve-se observar que o componente/periférico substituto deve ter, no mínimo, a mesma qualidade e especificação técnica do produto fora de linha;4. Apresentar prospecto (documentação técnica) com as características técnicas detalhadas do objeto, especificando marca, modelo, código do produto (part number) e outros elementos que de forma	
--	---	--

inequívoca identifiquem e constatem as configurações cotadas, possíveis expansões e “upgrades”, comprovando-os através de “folders” e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes.

5. Serão aceitas cópias das especificações obtidas no sítio na internet do fabricante juntamente com o endereço do sítio; informar na proposta marca modelo e código do produto (part number) do objeto;
6. Informar na proposta o sítio do fabricante na internet, onde deverá constar no sítio o objeto proposto, como modelo e código do produto (part number), com documentação técnica para constatação;
6. Garantia, Suporte, Exigências Comerciais e Qualificação do Fornecedor:
 1. **O equipamento proposto deverá possuir Garantia do Fabricante do Equipamento de no mínimo 05 (cinco) anos 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 05 (cinco) 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

		<p>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;</p> <p>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;</p> <p>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).</p> <p>7. Deverão ser fornecidas as atualizações corretivas e evolutivas do software durante o período de garantia;</p> <p>8. Prazo de entrega: no máximo 30 (trinta) dias corridos a partir da data de recebimento da autorização de fornecimento.</p>	
15.	<p>SWITCH 48 PORTAS SFP+ 1000/10000 + 04 PORTAS ETHERNET 10 GbE Base-T RJ-45</p> <p>Conectividade</p>	<p>SWITCH 48 PORTAS SFP+ 1000/10000 + 04 PORTAS 10 GbE Base-T RJ-45</p> <p>Conectividade</p> <p>1. Características Gerais</p> <p>1. Switch Ethernet</p>	20

- concentrador com pelo menos 24 (vinte e quatro) portas 1/10 GbE SFP+ wirespeed;
2. Deve permitir a instalação de cabos “Direct Attached Copper” conforme o padrão SFP+ Cu;
 3. Deve possuir adicionalmente slot com suporte a 02 (duas) portas QSFP+ 40 GbE;
 4. Ocupar no máximo 1 rack unit;
 5. Possuir no mínimo uma matriz de comutação com 640 Gbps;
 6. Possuir capacidade de processamento de pelo menos 470 milhões de pps (pacotes por segundo) em nível 2 e nível 3 (modelo OSI);
 7. Possuir capacidade para no mínimo 128.000 endereços MAC;
 8. Suporte a jumbo frame de no mínimo 9216 bytes;
 9. Implementar Netflow, sFlow ou similar;
 10. Suportar Openflow 1.3;
 11. Possuir LEDs, por porta, que indiquem a integridade e atividade do link, a velocidade de conexão e também o modo de operação (half/full duplex);
 12. Suporte ao modo de comutação "store and forward" e “cut-through” configurável via linha de comando;
 13. Ser fornecido com configuração de CPU e memória (RAM e Flash) suficiente para implementação de todas as funcionalidades descritas nesta especificação.
 14. Todas as licenças necessárias para as funcionalidades exigidas neste edital deverão estar inclusas no equipamento.
 15. Possuir no mínimo 1 (um) par de ventiladores hot-swappable;
 16. Possuir fonte de alimentação interna redundante ao equipamento com ajuste

- automático de tensão 110 e 220 volts, hot-swappable;
17. Instalável em rack padrão de 19”, sendo que deverão ser fornecidos os respectivos kit’s de fixação;
 18. O switch fornecido deve ser empilhável com as seguintes características:
 1. Deve ser possível empilhar pelo menos 06 (seis) destes switches;
 2. O empilhamento deve ser feito em anel (“stack ring”) para garantir que, na eventual falha de um link, a pilha continue a funcionar.
 3. Em caso de falha do switch controlador da pilha, um controlador “backup” deve ser selecionado de forma automática, sem que seja necessária intervenção manual.
 4. Deve ser possível criar uma conexão de pelo menos 160 Gbps entre os comutadores membros da pilha.
 5. A pilha de switches deverá ser gerenciada graficamente como uma entidade única;
 6. A pilha de switches deverá ser gerenciada através de um único endereço IP.

2. Funcionalidades Gerais

1. Possuir porta de console para gerenciamento e configuração via linha de comando. O conector deve ser RJ-45 ou padrão RS-232. (Os cabos e eventuais adaptadores necessários para acesso à porta de console devem ser fornecidos);
2. Possuir uma interface de gerenciamento baseada em WEB (HTTP) que permita aos usuários configurar e gerenciar switches através de um browser padrão.

3. Gerenciável via Telnet e SSH;
4. Permitir o espelhamento de uma porta e de um grupo de portas para uma porta especificada;
5. Permitir o espelhamento de uma porta ou de um grupo de portas para uma porta especificada em um switch remoto no mesmo domínio L2;
6. Deve ser gerenciável via SNMP (v1, v2 e v3);
7. Suportar configuração através de Python;
8. Implementar nativamente 4 grupos RMON (History, Statistics, Alarms e Events) conforme RFC 1757;
9. Implementar o protocolo Syslog para funções de “logging” de eventos;
10. Implementar o protocolo para Syslog e TFTP para IPv6;
11. Implementar o protocolo NTP ou SNTP para sincronismo de clock;
12. Suportar autenticação via RADIUS ou TACACS;
13. Possuir suporte ao protocolo de autenticação para controle do acesso administrativo ao equipamento;
14. Implementar controle de acesso por porta (IEEE 802.1x);
15. Implementar listas de controle de acesso (ACLs) baseadas em endereço IP de origem e destino, portas TCP e UDP de origem e destino e endereços MAC de origem e destino;
16. Possuir controle de broadcast, multicast e unicast por porta;
17. Promover análise do protocolo DHCP e permitir que se crie uma tabela de associação entre endereços IP atribuídos dinamicamente, MAC da máquina que recebeu o endereço e porta física do switch em que se localiza tal MAC;
18. Implementar pelo menos 8

		<p>(oito) filas de saída por porta;</p> <ol style="list-style-type: none"> 19. Implementar pelo menos uma fila de saída com prioridade estrita por porta e divisão ponderada de banda entre as demais filas de saída; 20. Implementar classificação, marcação e priorização de tráfego baseada nos valores de classe de serviço do frame ethernet (IEEE 802.1p CoS) 21. Implementar classificação, marcação e priorização de tráfego baseada nos valores do campo “Differentiated Services Code Point” (DSCP) do cabeçalho IP, conforme definições do IETF; 22. 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; 23. Suportar protocolo de detecção de link de fibra uni-direcional entre dois Switches Ethernet para prevenir loop de rede (UDLD); 24. Suporte a RFC 802.1ab (LLDP); 25. Suporte a Data Center Bridge conforme RFC 802.1Qbb (PFC), 802.1Qaz (ETS); <p>3. Funcionalidades de Camada 2 (VLAN, Spanning Tree)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Implementar LANs Virtuais (VLANs) conforme definições do padrão IEEE 802.1Q; 2. Permitir a criação de no mínimo 4.000 VLANs ativas baseadas em portas; 3. Permitir a criação de subgrupos dentro de uma mesma VLAN com conceito de portas “isoladas” e portas “promíscuas”, de modo que “portas isoladas” não se comuniquem com outras “portas isoladas”, mas tão 	
--	--	--	--

- somente com as portas promíscuas de uma dada VLAN;
4. Deve suportar VLANs dinâmicas. Deve permitir a criação, remoção e distribuição de VLANs de forma dinâmica através de portas configuradas como tronco IEEE 802.1Q;
 5. Implementar “VLAN Trunking” conforme padrão IEEE 802.1Q nas portas Fast Ethernet e Gigabit Ethernet. Deve ser possível estabelecer quais VLANs serão permitidas em cada um dos troncos 802.1Q configurados.
 6. Implementar a funcionalidade de “Link Aggregation (LAGs)” conforme padrão IEEE 802.3ad;
 7. Deve suportar no mínimo 128 grupos LAG por switch com até 8 portas por grupo;
 8. Implementar o Protocolo Spanning-Tree conforme padrão IEEE 802.1d;
 9. Implementar o padrão IEEE 802.1s (“Multiple Spanning Tree”), com suporte a no mínimo 15 instâncias simultâneas do protocolo Multiple Spanning Tree;
 10. Implementar o padrão IEEE 802.1w (“Rapid Spanning Tree”);
 11. Implementar o padrão PVST+/RPVST+;
 12. Implementar mecanismo de proteção da “root bridge” do algoritmo Spanning-Tree para prover defesa contra ataques do tipo “Denial of Service” no ambiente nível 2;
 13. Deve permitir a suspensão de recebimento de BPDUs (Bridge Protocol Data Units) caso a porta esteja colocada no modo “fast forwarding” (conforme previsto no padrão IEEE 802.1w). Sendo recebido um BPDU neste tipo de porta deve ser possível desabilitá-la automaticamente;

14. Capacidade de implementar MLAG (Multichassis Link Aggregation) – agregação de portas entre dois equipamentos distintos, não empilhados, cada equipamento com seu próprio endereço IP e MAC-Address.

4. Funcionalidades de Camada 3 (Multicast e Roteamento)

1. Implementar roteamento nível 3 entre VLANs;
2. Suportar roteamento de pacotes IPv4 e IPv6;
3. Implementar roteamento estático para no mínimo 1024 rotas IPv4 ou IPv6;
4. Implementar protocolo de roteamento dinâmico RIPv1 e RIPv2 com suporte a 512 rotas;
5. Implementar protocolo de roteamento dinâmico OSPF v1, v2 e v3 com suporte a 8.000 rotas IPv4/ 4.000 rotas IPv6;
6. Implementar o protocolo VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol);
7. Implementar IP multicast com suporte a 700 encaminhamentos;
8. Implementar roteamento multicast PIM (Protocol Independent Multicast) nos modos “sparse-mode” e “dense-mode”;
9. Implementar o protocolo IGMP v1, v2, v3;
10. Implementar em todas as interfaces do switch o protocolo IGMP Snooping (v1, v2, v3);
11. Implementar a funcionalidade de VRF-lite

5. Outros Requisitos:

1. O objeto bem como seus componentes/periféricos, deverão ser originais de fábrica, novos (sem uso, reforma ou recondicionamento);
2. O objeto deverá ser entregue

com cabos, adaptadores e conectores necessários ao perfeito funcionamento do mesmo; todos os objetos deverão ser idênticos entre si.

3. Caso o componente/periférico não se encontre mais disponível no mercado, deve-se observar que o componente/periférico substituto deve ter, no mínimo, a mesma qualidade e especificação técnica do produto fora de linha;
4. Apresentar prospecto (documentação técnica) com as características técnicas detalhadas do objeto, especificando marca, modelo, código do produto (part number) e outros elementos que de forma inequívoca identifiquem e constatem as configurações cotadas, possíveis expansões e “upgrades”, comprovando-os através de “folders” e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes.
5. Serão aceitas cópias das especificações obtidas no sítio na internet do fabricante juntamente com o endereço do sítio; informar na proposta marca modelo e código do produto (part number) do objeto;
6. Informar na proposta o sítio do fabricante na internet, onde deverá constar no sítio o objeto proposto, como modelo e código do produto (part number), com documentação técnica para constatação;

6. Garantia, Suporte, Exigências Comerciais e Qualificação do Fornecedor:

1. **O equipamento proposto deverá possuir Garantia do Fabricante do Equipamento de no mínimo 05 (Cinco) anos 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 05 (cinco) 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

		<p>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).</p> <p>7. Deverão ser fornecidas as atualizações corretivas e evolutivas do software durante o período de garantia;</p> <p>8. Prazo de entrega: no máximo 30 (trinta) dias corridos a partir da data de recebimento da autorização de fornecimento.</p>	
<p>16.</p>	<p>SWITCH 48 PORTAS 10/100/1000 + 04 PORTAS SFP+</p>	<p>SWITCH 48 PORTAS ETHERNET 10/100/1000 + 04 PORTAS SFP+</p> <p>1. Características Gerais</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Switch Ethernet com pelo menos 48 (quarenta e oito) portas 10/100/1000Base-T “auto-sensing”; 2. Deve possuir pelo menos 02 (duas) portas que permitam a inserção de adaptadores 10 Gigabit Ethernet. Estas portas adicionais não podem ser do tipo “combo” com as portas UTP e deverão suportar adaptadores para os padrões 10GBase-SR, 10GBase-LR e 10GBase-ER. 3. As portas 10 Gigabit Ethernet devem aceitar cabos do tipo “twinax” (Direct Attachment Copper Cable – DAC), inclusive de outros fabricantes; 4. Deve possuir pelo menos 02 (duas) portas que permitam a inserção de adaptadores 1 Gigabit Ethernet. Estas portas adicionais podem ser do tipo “combo” com as portas UTP e deverão suportar adaptadores para os padrões 1000Base-SX, 1000Base-LX e 1000Base-ZX; 5. Possuir matriz de comutação de pelo menos 250Gbps; 6. Possuir capacidade de 	<p>200</p>

- processamento de pelo menos 190Mpps (milhões de pacotes por segundo);
7. Possuir capacidade para no mínimo 32.000 (trinta e dois mil) endereços MAC;
 8. Possuir LEDs, por porta, que indiquem a integridade, atividade do link e a velocidade de conexão;
 9. O switch fornecido deve suportar as normas técnicas IEEE802.3 (10Base-T), IEEE802.3u (100Base-TX), IEEE 802.3z (1000Base-X), IEEE 802.3ab (1000Base-T);
 10. Suporte ao modo de comutação "store and forward";
 11. Ser fornecido com configuração de CPU e memória (RAM e Flash) suficiente para implementação de todas as funcionalidades descritas nesta especificação.
 12. Todas as licenças necessárias para as funcionalidades exigidas neste edital deverão estar inclusas no equipamento.
 13. Possuir fonte de alimentação interna ao equipamento com ajuste automático de tensão 110 e 220 volts;
 14. Deve suportar fonte de alimentação redundante interna;
 15. Deve suportar o standard IEEE 802.3az (Energy Efficient Ethernet - EEE)
 16. Instalável em rack padrão de 19", sendo que deverão ser fornecidos os respectivos kit's de fixação;
 17. O switch fornecido deve ser empilhável. O empilhamento deve ser feito através de cabo dedicado e não deve consumir interfaces de rede. A funcionalidade de empilhamento deve possuir pelo menos as seguintes características:
 1. Deve ser possível empilhar pelo menos 10 (dez) switches;
 2. O empilhamento deve ser feito em anel para

garantir que, na eventual falha de um link, a pilha continue a funcionar;

3. Em caso de falha do switch controlador da pilha, um controlador “backup” deve ser selecionado de forma automática, sem que seja necessária intervenção manual;
4. Deve ser possível criar uma conexão de pelo menos 80Gbps entre os comutadores membros da pilha;
5. A pilha de switches deverá ser gerenciada como uma entidade única;
6. A pilha de switches deverá ser gerenciada através de um único endereço IP;
18. O switch deve armazenar no mínimo duas versões de firmware simultaneamente em sua memória flash;
19. O switch deve suportar Jumbo Frames de 9000 bytes;
20. O equipamento ofertado deve possuir homologação junto à ANATEL com certificados disponíveis publicamente no endereço eletrônico desta agência, conforme a Resolução número 242;

2. Funcionalidades Gerais

1. Possuir porta de console para gerenciamento e configuração via linha de comando. O conector deve ser RJ-45 ou padrão RS-232 (os cabos e eventuais adaptadores necessários para acesso à porta de console devem ser fornecidos);
2. Possuir porta Ethernet RJ-45 para administração fora de banda (out-of-band management);
3. Possuir uma interface de gerenciamento baseada em WEB (HTTP) que permita

- aos usuários configurar e gerenciar switches através de um browser padrão.
4. Gerenciável via Telnet e SSH;
 5. Permitir o espelhamento de uma porta ou de um grupo de portas para uma porta especificada;
 6. Permitir o espelhamento de uma porta ou de um grupo de portas para uma porta especificada em um switch remoto no mesmo domínio L2;
 7. Deve ser gerenciável via SNMP (v1, v2 e v3);
 8. Suportar configuração através de Python;
 9. Implementar nativamente 4 grupos RMON (History, Statistics, Alarms e Events);
 10. Implementar o protocolo Syslog em IPv4 e IPv6 para funções de “logging” de eventos;
 11. Implementar o protocolo NTP ou SNTP para sincronismo de clock;
 12. Suportar autenticação via RADIUS ou TACACS;
 13. Possuir suporte a protocolo de autenticação para controle do acesso administrativo ao equipamento;
 14. Implementar controle de acesso por porta (IEEE 802.1x);
 15. Implementar listas de controle de acesso (ACLs) baseadas em endereço IP de origem e destino (IPv4 e IPv6), portas TCP e UDP de origem e destino e endereços MAC de origem e destino;
 16. Possuir controle de broadcast, multicast e unicast por porta;
 17. Promover análise do protocolo DHCP e permitir que se crie uma tabela de associação entre endereços IP atribuídos dinamicamente, MAC da máquina que recebeu o endereço e porta física do switch em que se localiza tal MAC;
 18. O equipamento deverá

- funcionar como servidor DHCP para IPv4 e IPv6;
19. Implementar Netflow, sFlow ou similar;
 20. Suportar Openflow 1.3;
 21. Implementar pelo menos 8 (oito) filas de saída por porta;
 22. Implementar pelo menos uma fila de saída com prioridade estrita por porta e divisão ponderada de banda entre as demais filas de saída;
 23. Implementar classificação, marcação e priorização de tráfego baseada nos valores de classe de serviço do frame ethernet (IEEE 802.1p CoS)
 24. Implementar classificação, marcação e priorização de tráfego baseada nos valores do campo "Differentiated Services Code Point" (DSCP) do cabeçalho IP, conforme definições do IETF;
 25. Implementar classificação de tráfego baseada em endereço de origem/destino (IPv4 ou IPv6), portas TCP e UDP de origem e destino, endereços MAC de origem e destino;
 26. Deve implementar RFC 2474 DiffServ Field;
 27. Deve implementar RFC 2475 DiffServ Core and Edge Functions;
 28. Deve implementar RFC 2597 DiffServ Assured Forwarding (AF);
 29. O equipamento deve suportar funcionalidade de virtualização em camada 2 de modo a suportar diversidade de caminhos em camada 2 e agregação de links entre 2 switches distintos (Layer 2 Multipathing);
 30. Os equipamentos quando virtualizados deverão possuir processamento local de modo a não existir tempo de convergência em caso de falha de um dos equipamentos do sistema virtualizado;

31. A atualização de software dos equipamentos virtualizados não deve parar todos os switches ao mesmo tempo. A atualização poderá ser realizada primeiro em um equipamento e posteriormente no outro equipamento virtualizado para que não ocorra interrupção do tráfego;

3. Funcionalidades de Camada 2 (VLAN, Spanning Tree)

1. Implementar LANs Virtuais (VLANs) conforme definições do padrão IEEE 802.1Q;
2. Permitir a criação de no mínimo 4.000 VLANs ativas baseadas em portas;
3. Permitir a criação de subgrupos dentro de uma mesma VLAN com conceito de portas “isoladas” e portas “promíscuas”, de modo que “portas isoladas” não se comuniquem com outras “portas isoladas”, mas tão somente com as portas promíscuas de uma dada VLAN;
4. Deve suportar VLANs dinâmicas. Deve permitir a criação, remoção e distribuição de VLANs de forma dinâmica através de portas configuradas como tronco IEEE 802.1Q;
5. Implementar “VLAN Trunking” conforme padrão IEEE 802.1Q nas portas Fast Ethernet e Gigabit Ethernet. Deve ser possível estabelecer quais VLANs serão permitidas em cada um dos troncos 802.1Q configurados.
6. Implementar a funcionalidade de “Port Trunking” conforme padrão IEEE 802.3ad;
7. Implementar o Protocolo Spanning-Tree conforme padrão IEEE 802.1d;
8. Implementar o padrão IEEE 802.1s (“Multiple Spanning Tree”), com suporte a no

- mínimo 15 instâncias simultâneas do protocolo Multiple Spanning Tree;
- 9. Implementar o padrão IEEE 802.1w (“Rapid Spanning Tree”)
- 10. Implementar o protocolo PVST+ baseado no padrão 802.1w;
- 11. Implementar mecanismo de proteção da “root bridge” do algoritmo Spanning-Tree para prover defesa contra ataques do tipo “Denial of Service” no ambiente nível 2;
- 12. Deve permitir a suspensão de recebimento de BPDUs (Bridge Protocol Data Units) caso a porta esteja colocada no modo “fast forwarding” (conforme previsto no padrão IEEE 802.1w). Sendo recebido um BPDU neste tipo de porta deve ser possível desabilitá-la automaticamente.
- 13. Deve implementar até 128 grupos de LAG (Link Aggregation), com 8 portas por grupo;
- 14. Capacidade de implementar MLAG (Multichassis Link Aggregation) – agregação de portas entre dois equipamentos distintos, não empilhados, cada equipamento com seu próprio endereço IP e MAC Address;
- 15. Deve suportar o protocolo LLDP e LLDP-MED para descoberta automática de equipamentos na na rede;

4. Funcionalidades de Camada 3 (Multicast e Roteamento)

- 1. Possuir roteamento nível 3 entre VLANs;
- 2. Implementar roteamento estático para no mínimo 1.000 rotas IPv4 e Ipv6;
- 3. Implementar roteamento dinâmico para no mínimo 8.000 rotas IPv4;
- 4. Implementar roteamento dinâmico para no mínimo 4.000 rotas Ipv6;

5. Implementar roteamento dinâmico através dos protocolos RIPv1/RIPv2;
6. Implementar autenticação MD5 entre os peers RIPv2;
7. Implementar roteamento dinâmico através do protocolo OSPFv2 e OSPFv3
8. Implementar OSPFv3 Graceful Restart;
9. Implementar OSPF NSSA
10. Implementar roteamento dinâmico através do protocolo BGP
11. Implementar o protocolo VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol).
12. Suportar VRRP MIB
13. Implementar IP multicast;
14. Implementar PIM-SM, PIM-SSM e PIM-DM;
15. Implementar IGMPv1, IGMPv2 e IGMPv3;
16. Implementar IGMPv1/V2/V3 Snooping;
17. Implementar MLDv1 e MLDv2;
18. Implementar MLD Snooping;
19. Implementar a funcionalidade de VRF-lite;
20. Implementar no mínimo 16 VRFs;
21. Suportar resolução de nomes por DNS (“Domain Name System”);

5. Outros Requisitos:

1. O objeto bem como seus componentes/periféricos, deverão ser originais de fábrica, novos (sem uso, reforma ou recondicionamento);
2. O objeto deverá ser entregue com cabos, adaptadores e conectores necessários ao perfeito funcionamento do mesmo; todos os objetos deverão ser idênticos entre si.
3. Caso o componente/periférico não se encontre mais disponível no mercado, deve-se observar que o componente/periférico

- substituto deve ter, no mínimo, a mesma qualidade e especificação técnica do produto fora de linha;
4. Apresentar prospecto (documentação técnica) com as características técnicas detalhadas do objeto, especificando marca, modelo, código do produto (part number) e outros elementos que de forma inequívoca identifiquem e constatem as configurações cotadas, possíveis expansões e “upgrades”, comprovando-os através de “folders” e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes.
 5. Serão aceitas cópias das especificações obtidas no sitio na internet do fabricante juntamente com o endereço do sitio; informar na proposta marca modelo e código do produto (part number) do objeto;
 6. Informar na proposta o sítio do fabricante na internet, onde deverá constar no sítio o objeto proposto, como modelo e código do produto (part number), com documentação técnica para constatação;

6. Garantia, Suporte, Exigências Comerciais e Qualificação do Fornecedor:

1. **O equipamento proposto deverá possuir Garantia do Fabricante do Equipamento de no mínimo 05 (cinco) anos 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 05 (cinco) 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

		<p>durante o período de garantia;</p> <p>8. Prazo de entrega: no máximo 30 (trinta) dias corridos a partir da data de recebimento da autorização de fornecimento.</p>	
17.	<p>SWITCH 48 PORTAS 10/100/1000 PoE+ + 04 PORTAS SFP+</p>	<p>SWITCH 48 PORTAS ETHERNET 10/100/1000 PoE+ + 04 PORTAS SFP+</p> <p>1. Características Gerais</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Switch Ethernet com pelo menos 48 (quarenta e oito) 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 48 portas 10/100/1000Base-T; 3. Deve fornecer 15,4W por porta (PoE) para todas as 48 portas 10/100/1000Base-T simultaneamente com apenas uma fonte de alimentação; 4. Deve fornecer 30W por porta (PoE+) para pelo menos 30 portas 10/100/1000Base-T simultaneamente com apenas uma fonte de alimentação; 5. Deve ser possível fornecer 30W por porta (PoE+) para todas as 48 portas 10/100/1000Base-T simultaneamente com a inserção de fonte de alimentação redundante; 6. Deve suportar UPoE (Universal Power Over Ethernet) no mínimo em 12 portas e fornecer 60W por porta; 7. Deve possuir pelo menos 02 (duas) portas que permitam a inserção de adaptadores 10 Gigabit Ethernet. Estas portas adicionais não podem ser do tipo “combo” com as portas UTP e deverão suportar adaptadores para os padrões 10GBase-SR, 10GBase-LR e 10GBase-ER. 	100

8. As portas 10 Gigabit Ethernet devem aceitar cabos do tipo "twinax" (Direct Attachment Copper Cable – DAC), inclusive de outros fabricantes;
9. Deve possuir pelo menos 02 (duas) portas que permitam a inserção de adaptadores 1 Gigabit Ethernet. Estas portas adicionais podem ser do tipo "combo" com as portas UTP e deverão suportar adaptadores para os padrões 1000Base-SX, 1000Base-LX e 1000Base-ZX;
10. Possuir matriz de comutação de pelo menos 250Gbps;
11. Possuir capacidade de processamento de pelo menos 190Mpps (milhões de pacotes por segundo);
12. Possuir capacidade para no mínimo 32.000 (trinta e dois mil) endereços MAC;
13. Possuir LEDs, por porta, que indiquem a integridade, atividade do link e a velocidade de conexão;
14. O switch fornecido deve suportar as normas técnicas IEEE802.3 (10Base-T), IEEE802.3u (100Base-TX), IEEE 802.3z (1000Base-X), IEEE 802.3ab (1000Base-T);
15. Suporte ao modo de comutação "store and forward";
16. Ser fornecido com configuração de CPU e memória (RAM e Flash) suficiente para implementação de todas as funcionalidades descritas nesta especificação.
17. Todas as licenças necessárias para as funcionalidades exigidas neste edital deverão estar inclusas no equipamento.
18. Possuir fonte de alimentação interna ao equipamento com ajuste automático de tensão 110 e 220 volts;
19. Deve suportar fonte de alimentação redundante interna;
20. Deve suportar o standard

IEEE 802.3az (Energy Efficient Ethernet - EEE)

21. Instalável em rack padrão de 19”, sendo que deverão ser fornecidos os respectivos kit’s de fixação;
22. O switch fornecido deve ser empilhável. O empilhamento deve ser feito através de cabo dedicado e não deve consumir interfaces de rede. A funcionalidade de empilhamento deve possuir pelo menos as seguintes características:
 1. Deve ser possível empilhar pelo menos 10 (dez) switches;
 2. O empilhamento deve ser feito em anel para garantir que, na eventual falha de um link, a pilha continue a funcionar;
 3. Em caso de falha do switch controlador da pilha, um controlador “backup” deve ser selecionado de forma automática, sem que seja necessária intervenção manual;
 4. Deve ser possível criar uma conexão de pelo menos 80Gbps entre os comutadores membros da pilha;
 5. A pilha de switches deverá ser gerenciada como uma entidade única;
 6. A pilha de switches deverá ser gerenciada através de um único endereço IP;
23. O switch deve armazenar no mínimo duas versões de firmware simultaneamente em sua memória flash;
24. O switch deve suportar Jumbo Frames de 9000 bytes;
25. O equipamento ofertado deve possuir homologação junto à ANATEL com certificados disponíveis publicamente no endereço eletrônico desta agência, conforme a Resolução

número 242;

2. Funcionalidades Gerais

1. Possuir porta de console para gerenciamento e configuração via linha de comando. O conector deve ser RJ-45 ou padrão RS-232 (os cabos e eventuais adaptadores necessários para acesso à porta de console devem ser fornecidos);
2. Possuir porta Ethernet RJ-45 para administração fora de banda (out-of-band management);
3. Possuir uma interface de gerenciamento baseada em WEB (HTTP) que permita aos usuários configurar e gerenciar switches através de um browser padrão.
4. Gerenciável via Telnet e SSH;
5. Permitir o espelhamento de uma porta ou de um grupo de portas para uma porta especificada;
6. Permitir o espelhamento de uma porta ou de um grupo de portas para uma porta especificada em um switch remoto no mesmo domínio L2;
7. Deve ser gerenciável via SNMP (v1, v2 e v3);
8. Suportar configuração através de Python;
9. Implementar nativamente 4 grupos RMON (History, Statistics, Alarms e Events);
10. Implementar o protocolo Syslog em IPv4 e IPv6 para funções de “logging” de eventos;
11. Implementar o protocolo NTP ou SNTP para sincronismo de clock;
12. Suportar autenticação via RADIUS ou TACACS;
13. Possuir suporte ao protocolo de autenticação para controle do acesso administrativo ao equipamento;
14. Implementar controle de acesso por porta (IEEE 802.1x);
15. Implementar listas de controle de acesso (ACLs) baseadas em endereço IP de

- origem e destino (IPv4 e IPv6), portas TCP e UDP de origem e destino e endereços MAC de origem e destino;
16. Possuir controle de broadcast, multicast e unicast por porta;
 17. Promover análise do protocolo DHCP e permitir que se crie uma tabela de associação entre endereços IP atribuídos dinamicamente, MAC da máquina que recebeu o endereço e porta física do switch em que se localiza tal MAC;
 18. O equipamento deverá funcionar como servidor DHCP para IPv4 e IPv6;
 19. Implementar Netflow, sFlow ou similar;
 20. Suportar Openflow 1.3;
 21. Implementar pelo menos 8 (oito) filas de saída por porta;
 22. Implementar pelo menos uma fila de saída com prioridade estrita por porta e divisão ponderada de banda entre as demais filas de saída;
 23. Implementar classificação, marcação e priorização de tráfego baseada nos valores de classe de serviço do frame ethernet (IEEE 802.1p CoS)
 24. Implementar classificação, marcação e priorização de tráfego baseada nos valores do campo “Differentiated Services Code Point” (DSCP) do cabeçalho IP, conforme definições do IETF;
 25. Implementar classificação de tráfego baseada em endereço de origem/destino (IPv4 ou IPv6), portas TCP e UDP de origem e destino, endereços MAC de origem e destino;
 26. Deve implementar RFC 2474 DiffServ Field;
 27. Deve implementar RFC 2475 DiffServ Core and Edge Functions;
 28. Deve implementar RFC 2597 DiffServ Assured

		<p>Forwarding (AF);</p> <p>29. O equipamento deve suportar funcionalidade de virtualização em camada 2 de modo a suportar diversidade de caminhos em camada 2 e agregação de links entre 2 switches distintos (Layer 2 Multipathing);</p> <p>30. Os equipamentos quando virtualizados deverão possuir processamento local de modo a não existir tempo de convergência em caso de falha de um dos equipamentos do sistema virtualizado;</p> <p>31. A atualização de software dos equipamentos virtualizados não deve parar todos os switches ao mesmo tempo. A atualização poderá ser realizada primeiro em um equipamento e posteriormente no outro equipamento virtualizado para que não ocorra interrupção do tráfego;</p> <p>3. Funcionalidades de Camada 2 (VLAN, Spanning Tree)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Implementar LANs Virtuais (VLANs) conforme definições do padrão IEEE 802.1Q; 2. Permitir a criação de no mínimo 4.000 VLANs ativas baseadas em portas; 3. Permitir a criação de subgrupos dentro de uma mesma VLAN com conceito de portas “isoladas” e portas “promíscuas”, de modo que “portas isoladas” não se comuniquem com outras “portas isoladas”, mas tão somente com as portas promíscuas de uma dada VLAN; 4. Deve suportar VLANs dinâmicas. Deve permitir a criação, remoção e distribuição de VLANs de forma dinâmica através de portas configuradas como tronco IEEE 802.1Q; 5. Implementar “VLAN Trunking” conforme padrão IEEE 802.1Q nas portas Fast 	
--	--	--	--

Ethernet e Gigabit Ethernet.
Deve ser possível estabelecer quais VLANs serão permitidas em cada um dos troncos 802.1Q configurados.

6. Implementar a funcionalidade de “Port Trunking” conforme padrão IEEE 802.3ad;
7. Implementar o Protocolo Spanning-Tree conforme padrão IEEE 802.1d;
8. Implementar o padrão IEEE 802.1s (“Multiple Spanning Tree”), com suporte a no mínimo 15 instâncias simultâneas do protocolo Multiple Spanning Tree;
9. Implementar o padrão IEEE 802.1w (“Rapid Spanning Tree”)
10. Implementar o protocolo PVST+ baseado no padrão 802.1w;
11. Implementar mecanismo de proteção da “root bridge” do algoritmo Spanning-Tree para prover defesa contra ataques do tipo “Denial of Service” no ambiente nível 2;
12. Deve permitir a suspensão de recebimento de BPDUs (Bridge Protocol Data Units) caso a porta esteja colocada no modo “fast forwarding” (conforme previsto no padrão IEEE 802.1w). Sendo recebido um BPDU neste tipo de porta deve ser possível desabilitá-la automaticamente.
13. Deve implementar até 128 grupos de LAG (Link Aggregation), com 8 portas por grupo;
14. Capacidade de implementar MLAG (Multichassis Link Aggregation) – agregação de portas entre dois equipamentos distintos, não empilhados, cada equipamento com seu próprio endereço IP e MAC Address;
15. Deve suportar o protocolo LLDP e LLDP-MED para descoberta automática de

		<p>equipamentos na</p> <p>4. Funcionalidades de Camada 3 (Multicast e Roteamento)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Possuir roteamento nível 3 entre VLANs; 2. Implementar roteamento estático para no mínimo 1.000 rotas IPv4 e Ipv6; 3. Implementar roteamento dinâmico para no mínimo 8.000 rotas IPv4; 4. Implementar roteamento dinâmico para no mínimo 4.000 rotas Ipv6; 5. Implementar roteamento dinâmico através dos protocolos RIPv1/RIPv2; 6. Implementar autenticação MD5 entre os peers RIPv2; 7. Implementar roteamento dinâmico através do protocolo OSPFv2 e OSPFv3 8. Implementar OSPFv3 Graceful Restart; 9. Implementar OSPF NSSA 10. Implementar roteamento dinâmico através do protocolo BGP 11. Implementar o protocolo VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol). 12. Suportar VRRP MIB 13. Implementar IP multicast; 14. Implementar PIM-SM, PIM-SSM e PIM-DM; 15. Implementar IGMPv1, IGMPv2 e IGMPv3; 16. Implementar IGMPv1/V2/V3 Snooping; 17. Implementar MLDv1 e MLDv2; 18. Implementar MLD Snooping; 19. Implementar a funcionalidade de VRF-lite; 20. Implementar no mínimo 16 VRFs; 21. Suportar resolução de nomes por DNS (“Domain Name System”); <p>5. Outros Requisitos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O objeto bem como seus componentes/periféricos, deverão ser originais de fábrica, novos (sem uso, reforma ou condicionamento); 2. O objeto deverá ser entregue 	
--	--	---	--

com cabos, adaptadores e conectores necessários ao perfeito funcionamento do mesmo; todos os objetos deverão ser idênticos entre si.

3. Caso o componente/periférico não se encontre mais disponível no mercado, deve-se observar que o componente/periférico substituto deve ter, no mínimo, a mesma qualidade e especificação técnica do produto fora de linha;
 4. Apresentar prospecto (documentação técnica) com as características técnicas detalhadas do objeto, especificando marca, modelo, código do produto (part number) e outros elementos que de forma inequívoca identifiquem e constatem as configurações cotadas, possíveis expansões e “upgrades”, comprovando-os através de “folders” e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes.
 5. Serão aceitas cópias das especificações obtidas no sitio na internet do fabricante juntamente com o endereço do sitio; informar na proposta marca modelo e código do produto (part number) do objeto;
 6. Informar na proposta o sítio do fabricante na internet, onde deverá constar no sítio o objeto proposto, como modelo e código do produto (part number), com documentação técnica para constatação;
6. Garantia, Suporte, Exigências Comerciais e Qualificação do Fornecedor:
1. **O equipamento proposto deverá possuir Garantia do Fabricante do Equipamento de no mínimo 05 (cinco) anos 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 05 (cinco) 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

		<p>façam necessários) e o download de todas as atualizações de software de forma vitalícia após o encerramento das vendas destes produtos (Garantia Lifetime).</p> <p>7. Deverão ser fornecidas as atualizações corretivas e evolutivas do software durante o período de garantia;</p> <p>8. Prazo de entrega: no máximo 30 (trinta) dias corridos a partir da data de recebimento da autorização de fornecimento.</p>	
<p>18.</p>	<p>Microcomputador com monitor</p>	<p>Microcomputador com monitor</p> <p>1. Processador:</p> <p>a. Deverá possuir, no mínimo, 02 (dois) núcleos de processamento e 04 (quatro) threads;</p> <p>b. Deverá ter processamento em 64 bits e incluir as instruções do padrão SSE4.1 e SSE4.2;</p> <p>c. Deverá ter frequência de clock de, no mínimo, 3,7 Ghz.</p> <p>d. Deve possuir memória cache total de, no mínimo, 03 MB (Três Megabytes);</p> <p>e. Deve prover suporte nativo a virtualização.</p> <p>f. Regulagem da velocidade de rotação do cooler da CPU de forma automática, de acordo com a variação de temperatura da CPU</p> <p>g. Deverá possuir uma conexão com as interfaces PCI Express capaz de suportar, no mínimo, 08 GB/s (oito gigabytes por segundo) por canal;</p> <p>h. Deverá possuir uma conexão com memória capaz de suportar, no mínimo, 10 GB/s (dez gigabytes por segundo) por canal;</p> <p>i. Deverá ser projetado para efetuar computação simultânea de 32 bits e 64 bits;</p> <p>j. O cooler do processador deverá ser fabricado pelo fornecedor do processador, ou do equipamento ou fornecido em regime comprovado de OEM;</p>	<p>1.000</p>

2. BIOS:

a. BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do microcomputador ou ter direitos copyright sobre essa BIOS, comprovados através de atestados fornecidos pelo fabricante do microcomputador, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas;

b. Deverá suportar tecnologias de integração à rede como PXE, configuração e controle remotos;

c. A interface de configuração deverá ser em, pelo menos, um dos idiomas: Português do Brasil ou Inglês;

d. A BIOS deverá ser implementada em memória “flash”, atualizável diretamente pelo microcomputador, projetada e desenvolvida para o mesmo fabricante do equipamento ofertado;

e. Deverá possuir campo com número de série do equipamento devendo o mesmo poder ser lido remotamente via comandos SMBIOS;

f. Deverá possuir campo editável, com recurso para registro de informações como, por exemplo, o número do patrimônio do equipamento devendo o mesmo poder ser lido remotamente via comandos SMBIOS.

3. Placa Mãe:

a. Deverá ser do mesmo fabricante do equipamento ofertado, não podendo ser de livre comercialização no mercado, sendo que o modelo e fabricante deverão estar serigrafado na PCB (Printed Circuit Board) em processo industrial, não sendo permitidas etiquetas ou adesivos ou quaisquer alterações na mesma;

b. Deverá possuir suporte para processadores de núcleo duplo e quádruplo (Dual Core, Quad Core ou tecnologia semelhante);

c. Deverá permitir efetuar carga de dispositivos externos com equipamento desligado, através de porta USB 2.0 na parte frontal do gabinete.

d. Deverá possuir a tecnologia de segurança Trusted Platform Module (TPM) versão 1.2, integrado à placa mãe;

e. Placa mãe com arquitetura padrão microATX.

4. Chipset:

a. Deverá suportar a expansão de memória para, no mínimo, 32 GB (Trinta e Dois), padrão DDR4 de 1600 MHz, ou superior;

b. Deverá suportar a controladora de disco padrão SATA 3.0 Gb/s ou superior;

c. Deverá ser projetado para computação com uso eficiente da energia;

d. Deverá suportar o padrão SMART III ou superior;

e. Deverá suportar a utilização de, no mínimo, 02 (dois) monitores independentes sem a necessidade de auxílio de uma placa de vídeo off-board;

5. Memória Ram (Random Access Memory):

a. Deverá possuir memória mínima de 08 GB (oito Gigabytes);

b. Deverá ser no padrão DDR4 de 2133 MHz ou superior;

c. Deverá possuir, no mínimo, 01 (um) slot livre após a configuração final do equipamento, para futuras expansões;

d. Deverá suportar configurações de memória de canal duplo (Dual Channel Memory) para um melhor desempenho.

6. Slots PCI E Portas De Comunicação:

a. Deverá ser disponibilizado, no mínimo 01 (um) slot M.2;

b. Deverá possuir, no mínimo, total de 10 (Dez) portas USB (sendo, no mínimo, 04 (quatro) portas localizadas na parte frontal do gabinete e 06 (seis)

portas localizadas na parte traseira do gabinete), não será permitido uso de “hub” USB ou portas internas ao gabinete para atingir o número de portas solicitadas;

c. Deverá possuir, no mínimo 01 (uma) saída de vídeo “on-board” padrão HDMI e 01 (uma) saídas de vídeo “on-board” padrão DisplayPort de modo a suportar o uso de dois monitores simultaneamente e possibilitando estender a área de trabalho ao segundo monitor sem a necessidade de placas de vídeo “off-board” (Externas);

d. Conectores multimídia divididos em 01 (um) Mic-in e 01 (um) Headphone-out na parte traseira do gabinete, para facilitar o uso de microfones e fones de ouvido;

e. Deverá possuir, no mínimo 01 (uma) porta RJ-45, compatível com padrão 1000Base-T, 100Base-TX e 10Base-T;

f. Todos os conectores das portas de entrada/saída de sinal devem ser integrados na placa-mãe do equipamento e identificados no padrão de cores PC’99 System Design Guide, bem como pelos nomes ou símbolos.

7. Controladora De Disco Rígido E Óptico:

a. Deverá possuir interface para no mínimo 01 (uma) unidades SATA com velocidades de 3.0 Gbit/s ou superior.

8. Unidades De Armazenamento E Leitura Óptica:

a. Deverá possuir 01 (uma) unidade de disco rígido com capacidade mínima de 01 TB (Tera bytes), padrão SATA com velocidade mínima de 3.0 Gbit/s, velocidade de rotação de, no mínimo, 7200 rpm, cache de, no mínimo, 32 MB (Trinta e dois megabytes), com tecnologia SMART III ou superior para detecção de pré-falhas do disco rígido;

b. Deverá possuir 01 (uma) unidade óptica tipo DVD-RW, disposta na horizontal, padrão SATA, tipo Slim, externa ao gabinete, com todos os

softwares necessários para utilização de todos os recursos da unidade;

9. Interface De Vídeo:

- a. Deverá possuir 01 (uma) controladora gráfica, de no mínimo 1,05GB de memória;
- b. A memória de vídeo pode ser compartilhada com a memória principal;
- c. Deverá possuir Pixel Shader 2.0 ou superior em hardware;
- d. Deverá suportar, no mínimo, DirectX 12 e OpenGL 4.4;
- e. Deverá prover suporte a tecnologia 4K a 60Hz;
- f. Deverá suportar resolução de 4096x2304.

10. Interface De Rede Cabeada:

- a. Conector RJ-45 fêmea integrado à placa-mãe;
- b. Total compatibilidade aos padrões IEEE 802.1P, 802.3, 802.3AB, 802.3u e 802.3x;
- c. Deverá suportar taxa de transmissão de 10/100/1000 Mbps em modo full-duplex;
- d. Deverá possuir tecnologia PXE 2.1, para realizar instalação remota através da rede;
- e. Deverá suportar o padrão: WOL;
- f. Deverá suportar o padrão ASF 2.0 ou SNMP v3;
- g. Deverá possuir placa de rede on-board, não serão aceitas placas de rede off-board ou quaisquer customizações com dispositivos USB, PCMCIA ou similares.

11. Interface De Som:

- a. Deverá possuir interface de som “on-board” padrão Plug-and-Play;
- b. Possuir, no mínimo, 01 (um) alto-falante interno com potência mínima de 01 Watt que seja desativado automaticamente quando um

dispositivo de áudio externo for conectado à interface frontal de som “line-out”.

12. Teclado:

- a. Deverá ser fornecido 01 (um) teclado com, no mínimo, 107 teclas, padrão ABNT II, conector tipo USB;
- b. Teclado do mesmo fabricante da CPU, com mesmo prazo de garantia e SLA da CPU;
- c. Cor Preta e/ou Cinza.

13. Mouse:

- a. Deverá ser fornecido 01 (um) mouse por equipamento;
- b. Tipo óptico;
- c. Resolução de, no mínimo, 800 dpi;
- d. O tipo de conexão deverá ser USB;
- e. Possuir 02 (dois) botões para seleção (click) e um botão de rolagem “scroll”;
- f. Mouse do mesmo fabricante da CPU, com mesmo prazo de garantia e SLA da CPU;
- g. Cor Preta e/ou Cinza.

14. Gabinete:

- a. Gabinete deverá ser do tipo Micro no padrão microATX com índice de ruído de acordo com as normas ISO 9296 ou NBR 10152 (apresentar Certificado junto com a proposta);
- b. Deverá possuir 01 (uma) baia de 3,5 polegadas interna;
- c. Deverá possuir 01 (uma) entrada para uso do sistema de segurança “Kensington”, para possibilitar prender o equipamento na mesa e evitar furtos. O sistema deverá possuir chave para trava/destrava e cabo de no mínimo 1,80 Metro de comprimento, não sendo aceitas adaptações no gabinete para este item (deverá acompanhar 01 unidade do cabo);
- d. Deverá possuir botão liga/desliga;
- e. Deverá possuir indicadores

liga/desliga na parte frontal e de acesso ao disco rígido;

f. O gabinete deve ser totalmente “tool less”, ou seja, não utiliza nenhum tipo de ferramenta para abertura do gabinete ou manipulação (inserção, remoção e fixação) de seus componentes internos. Por exemplo: colocação/fixação e remoção de disco rígido, placas de expansão, podendo ser aceitos parafusos recartilhados;

g. Cor Preta e/ou Cinza;

15. Alimentação:

a. Deverá possuir fonte de alimentação externa com chaveamento automático de 110/220, com potência de, no máximo, 180 Watts e com capacidade para suportar a máxima configuração do item cotado;

b. Deverá ter eficiência de, no mínimo, 85%;

c. O cabo de força deverá estar de acordo com a exigência da nova norma do INMETRO NBR 14136;

16. Monitor:

a. Deverá ser fornecido 01 (um) monitor por equipamento;

b. Deverá ser do tipo LCD TFT de Matriz Ativa ou LED;

c. Deverá ser do formato 16:9;

d. Deverá possuir, no mínimo, 21.5 (Vinte e um) polegadas na diagonal;

e. Deverá suportar resolução mínima de 1920 x 1080;

f. Conexões: 01 (uma) VGA, 01 (uma) DP e 01 (uma) HDMI;

g. Deverá possuir contraste ratio de mínimo 1000:1;

h. Deverá possuir brilho mínimo de 250 nits (cd/m²);

i. Tempo de resposta de no máximo 6 ms;

j. Funcionalidades: Deverá acompanhar intergrado no monitor 02 (duas) portas USB 3.0 (vedado o uso de Hub e adaptadores externos;

k. Possuir característica anti-reflexiva;

l. Deverá possuir característica Pivot, com suporte para rotação de até 90° na horizontal;

m. Alimentação de 100 a 240 Volts com comutação automática de voltagem;

n. O monitor deverá ser do mesmo fabricante do equipamento ofertado, com mesmo prazo de garantia e SLA da CPU;

o. Cor Preta e/ou Cinza.

17. Softwares:

a. O equipamento deverá ser entregue com o Sistema Operacional Microsoft Windows 7 Professional 64 bits ou superior, pré-instalado, em português do Brasil, com licença de uso;

b. O equipamento deverá acompanhar mídia de instalação do sistema operacional e mídia com todos os drivers necessários para sua perfeita utilização, possibilitando a restauração da configuração original de fábrica do equipamento.

18. Sistema de Gerenciamento

a. Cada equipamento deverá possuir uma licença de Software de Gerenciamento, compatível com o equipamento proposto;

b. O software de gerenciamento deve ser, licenciado para utilização do contratante, de forma a permitir o gerenciamento centralizado dos equipamentos fornecidos através da rede por console de gerenciamento com os seguintes recursos:

c. Descoberta e inventário de hardware dos microcomputadores mesmo estando desligados ou com o Sistema Operacional comprometido (out-of-band);

d. Atualização de BIOS dos equipamentos de forma remota;

e. Configuração remota da ordem do boot;

f. Permitir ligar, desligar e reiniciar os equipamentos remotamente;

g. Alerta de falhas de hardware e

alterações de configuração;

h. Alerta de abertura do gabinete;

i. O Equipamento deverá ainda permitir:

j. Acesso remoto através de conexão TCP/IP à interface gráfica do microcomputador (KVM – Keyboard Video Mouse over IP), com controle total de teclado e mouse, independente do estado, tipo e versão do sistema operacional instalado no microcomputador ofertado, com controle remoto total da BIOS e visualização das telas de POST e telas gráficas do sistema operacional;

k. Gravar política de Power On/Off no chipset que possibilite que este seja inicializado mesmo com a ethernet desconectada;

l. Instalação de sistemas operacionais remotamente, com acesso remoto ao teclado e mouse além da visualização remota gráfica das telas de instalação;

m. Capacidade de visualização/atualização do log de eventos do microcomputador, mesmo com este desligado.

n. Gerenciamento remoto independente do sistema operacional, com acesso à BIOS, visualização remota do POST da máquina e inicialização do equipamento a partir do CDROM e imagem (ISSO ou IMG) a partir da console do administrador localizada em compartilhamento na rede;

o. Tecnologia presente no hardware para isolar o equipamento da rede (LAN) em caso de ameaças de vírus ou equivalente, evitando maiores impactos e envio de alertas de notificação caso ocorra;

19. Certificações e compatibilidade:

a. Compatibilidade com EPEAT na categoria Gold, comprovada através de atestados ou certidões que comprovem que o equipamento é aderente ao padrão de eficiência energética EPEAT, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO. Será admitida como comprovação também, a indicação que o equipamento consta no site www.epeat.net na categoria

Gold;

b. O equipamento ofertado deverá constar no Microsoft Windows Catalog. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o modelo no sistema operacional ofertado, em <http://winqual.microsoft.com/hcl/default.aspx>;

c. O equipamento deverá possuir certificado de homologação comprovando a compatibilidade do mesmo com, pelo menos, uma distribuição de Linux. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação de documento emitido especificamente para o modelo ofertado ou no caso da homologação Linux Ubuntu ou SUSE, a comprovação de compatibilidade poderá ser efetuada pela apresentação constante no site HCL Ubuntu, disponível em (<http://webapps.ubuntu.com/certification>) ou SUSE, disponível em (<http://developer.novell.com/yesssearch/Search.jsp>). Serão aceitos também relatórios de compatibilidade de equipamento mediante a apresentação de laudos ou atestados de laboratórios credenciados junto ao INMETRO;

d. O equipamento deverá possuir certificação de compatibilidade com a norma IEC 60950 ou similar emitida por instituição acreditada pelo INMETRO;

e. O equipamento deverá apresentar compatibilidade certificado ISO 7779 e ISO 9296 para emissão de ruídos comprovado através de certificado ou relatório de avaliação de conformidade emitido por órgão credenciado pelo INMETRO;

f. Compatibilidade com o padrão DMI 2.0 (Desktop Management Interface) ou mais recente da DMTF (Desktop Management Task Force), comprovado através de documentação expedida pelo fabricante do equipamento.

g. O equipamento (gabinete, CPU e demais componentes internos) deve ser construído de acordo com as diretivas de RoHS (Restriction of Hazardous Substances).

h. Certificação ISO 9001 ou ISO 9002 válida, obtida pelo fabricante original do produto ofertado.

i. Certificado Energy Star.

j. Todas as certificações exigidas acima deverão estar anexadas na proposta de preços, juntamente com o prospecto para análise técnica das mesmas;

20. Outros requisitos:

a. O objeto bem como seus componentes/periféricos, deverão ser originais de fábrica, novos (sem uso, reforma ou recondicionamento);

b. O objeto deverá ser entregue com cabos, adaptadores e conectores necessários ao perfeito funcionamento do mesmo; todos os objetos deverão ser idênticos entre si.

c. Caso o componente/periférico não se encontre mais disponível no mercado, deve-se observar que o componente/periférico substituto deve ter, no mínimo, a mesma qualidade e especificação técnica do produto fora de linha;

d. Apresentar prospecto (documentação técnica) com as características técnicas detalhadas do objeto, especificando marca, modelo, código do produto (part number) e outros elementos que de forma inequívoca identifiquem e constatem as configurações cotadas, possíveis expansões e “upgrades”, comprovando-os através de “folders” e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes.

e. Serão aceitas cópias das especificações obtidas no sitio na internet do fabricante juntamente com o endereço do sitio; informar na proposta marca modelo e código do produto (part number) do objeto;

f. Informar na proposta o sítio do fabricante na internet, onde deverá constar no sítio o objeto proposto, como modelo e código do produto (part number), com documentação técnica para constatação;

		<p>21. Garantia, Suporte, Exigências Comerciais e Qualificação do Fornecedor:</p> <p>a. O equipamento proposto deverá possuir Garantia do Fabricante do Equipamento de no mínimo 05 (cinco) anos on-site;</p> <p>b. 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;</p> <p>c. Deverá ser apresentado Documento do Fabricante do Equipamento direcionado ao 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;</p> <p>d. 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;</p> <p>e. Deverão ser fornecidas as atualizações corretivas e evolutivas do software durante o período de garantia;</p> <p>f. Prazo de entrega: no máximo 30 (trinta) dias corridos a partir da data de recebimento da autorização de fornecimento.</p>	
19.	Notebook	<p>Notebook</p> <p>1. Placa Principal:</p> <p>a. 02 (dois) slots de RAM, permitindo a instalação de 16 (oito) Gigabytes, do tipo DDR3;</p> <p>b. Controladora SATA</p>	200

integrada compatível com os periféricos adiante especificados;

- c. Suporte à tecnologia de comunicação sem fio aderentes aos padrões IEEE 802.11^a/g/n, integrada internamente ao equipamento;
- d. Deverá ser do mesmo fabricante do microcomputador, ou fabricada sob sua especificação para uso exclusivo, não sendo aceito o emprego de placas-mãe de livre comercialização no mercado.

2. BIOS:

- a. Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável, e compatível com os padrões ACPI 3.0 e Plug-and-Play;
- b. Suporte a qualquer data superior ao ano 2000;
- c. Lançada ou atualizada em 2011;
- d. Controle de acesso e de alterações através de senhas.

3. Processador:

- a. Fabricado especificamente para equipamento portátil não sendo aceito processadores para desktops;
- b. Controle automático do nível de desempenho do processador, ajustando dinamicamente a frequência de acordo com a necessidade da atividade corrente, para economia de energia;
- c. O processador deve possuir 02 (dois) núcleos reais de processamento, com 04 (quatro) Threads e Clock 2.3Ghz Cache mínimo de 03 (Três) MB;
- d. Arquitetura 64 bits, com extensões de virtualização e instruções SSE3;
- e. Controladora de memória embutida;
- f. Deve prover suporte nativo a

virtualização.

4. Interfaces:

- a. Controladora gráfica integrada, com 64 bits por pixel, com suporte a resolução de até 1366 x 768, DirectX-12 e OpenGL 4.4;
- b. Controladora de comunicação sem fio integrada à placa principal, padrões 802.11a, 802.11g e 802.11n, 802.11AC. Potência ajustada automaticamente, de acordo com a recepção do sinal, de forma a proporcionar economia de bateria;
- c. Dispositivo Apontador tipo “touchpad” integrado ao gabinete, com dois botões e área para rolagem (função scroll);
- d. Controladora de som com 02 (dois) alto-falantes stereos com potência mínima de 1 Watts, total de 2W, saída para fone de ouvido integrado;
- e. Câmera de vídeo (webcam) integrada ao gabinete com resolução mínima de 1 MP ou superior;
- f. Mínimo de 03 (três) portas USB, sendo no mínimo 02 (dois) do tipo 3.0;
- g. Com no mínimo 01 (um) conector VGA e 01 (um) HDMI, 01 (um) Conector de rede (RJ-45), 01 (um) slot para trava de segurança, 1 (um) Leitor de cartão de memória SD 3.0, 01 (um) Entrada combinada de fone de ouvido e microfone;
- h. Teclado padrão ABNT-2 com pelo menos 82 teclas e com todos os caracteres da língua portuguesa;
- i. Possuir uma interface Bluetooth 4.0 integrada;
- j. Todas as conexões deverão ser integradas ao equipamentos sem qualquer tipo de adaptador ou similares;

5. Memória Ram:
 - a. Memória RAM tipo DDR3, com **08 (oito)** Gigabytes, em módulo de 04 (quatro) Gigabytes, com possibilidade de operar em Dual Channel, a 1600 MHz ou superior.

6. Unidade de Disco Rígido:
 - a. Unidade de disco rígido interna de capacidade de armazenamento de 500GB, do tipo SATA 5.400 RPM, ou configuração superior;

7. Unidade de Mídia Ótica:
 - a. Unidade de DVD±RW dual-layer interna ou externa, compatível com DVD+R (gravação de 8x), DVD-R (gravação de 8x), DVD+RW (gravação de 8x), DVD-RW (gravação de 6x), CDR (leitura de 8x), CD-RW (gravação de 8x) e DVD (leitura de 8x) ou configuração superior;
 - b. Luz indicadora de leitura e botão de ejeção na parte frontal da unidade;

8. Vídeo:
 - a. Tela Plana com tamanho de 14 polegadas, em TFT colorido (matriz ativa) ou LED, de formato 16:9 (widescreen);
 - b. Mínimo 32 bits por dot piche;
 - c. Resolução mínima de 1366 x 768 pixels;
 - d. Possuir característica anti-reflexiva;

9. Alimentação Elétrica e Baterias:
 - a. Fonte externa de Alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com ajuste automático;
 - b. Conector Plug do cabo de

- alimentação com 2 ou 3 pinos, encaixável em tomada padrão NBR-14136;
- c. Bateria principal de Íon de Lítio (Lithium-Íon), com no mínimo 06 (seis) células, do mesmo fabricante do equipamento principal;

10. Gabinete:

- a. Produzido na cor preto e cinza;
- b. Desligamento por software ao manter-se pressionado o botão liga/desliga, com prevenção de desligamento acidental do computador;
- c. Luzes acopladas para indicar e permitir monitoramento das condições de funcionamento do equipamento com, no mínimo, os indicadores de acesso a disco, recarga e fonte alternada;
- d. 1 (um) conector DC para a fonte externa de alimentação;
- e. Deve possuir base antiderrapante.

11. Acessórios a Serem Fornecidos:

- a. Mouse ótico de conformação ambidestra, padrão Wireless, com botões esquerdo, direito e central próprio para rolagem, resolução de 800 dpi, de mesma marca e mesma cor predominante do equipamento principal;

12. Software e Documentação:

- a. Licença por unidade entregue, com todos os recursos, sendo na forma de assinatura ou subscrição, para garantir atualizações de segurança gratuitas durante todo o prazo de garantia estabelecida pelo fornecedor de hardware, para o sistema operacional Windows 10 Professional 64 bits;
- b. Sistema operacional

Windows 10 Professional 64 bits em Português BR instalado e em pleno funcionamento, acompanhado de mídias de instalação e recuperação do sistema e de todos os seus drivers, além da documentação técnica em português necessária à instalação e operação do equipamento;

13. Certificações e compatibilidade:

- a. Compatibilidade com EPEAT na categoria Prata, comprovada através de atestados ou certidões que comprovem que o equipamento é aderente ao padrão de eficiência energética EPEAT, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO. Será admitida como comprovação também, a indicação que o equipamento consta no site www.epeat.net na categoria Prata;
- b. O equipamento ofertado deverá constar no Microsoft Windows Catalog. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o modelo no sistema operacional ofertado, em <http://winqual.microsoft.com/hcl/default.aspx>;
- c. O equipamento deverá possuir certificado de homologação comprovando a compatibilidade do mesmo com, pelo menos, uma distribuição de Linux Kernel 2.6.32 ou superior. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação de documento emitido especificamente para o modelo ofertado ou no caso da homologação Linux Ubuntu ou SUSE, a comprovação de

compatibilidade poderá ser efetuada pela apresentação constante no site HCL Ubuntu, disponível em (<http://webapps.ubuntu.com/certification>) ou SUSE, disponível em (<http://developer.novell.com/yesssearch/Search.jsp>). Serão aceitos também relatórios de compatibilidade de equipamento mediante a apresentação de laudos ou atestados de laboratórios credenciados junto ao INMETRO;

- d. O equipamento deverá possuir certificação de compatibilidade com a norma IEC 60950 ou similar emitida por instituição acreditada pelo INMETRO;
- e. O equipamento deverá apresentar compatibilidade certificado ISO 7779 e ISO 9296 para emissão de ruídos comprovado através de certificado ou relatório de avaliação de conformidade emitido por órgão credenciado pelo INMETRO;
- f. O equipamento (gabinete, CPU e demais componentes internos) deve ser construído de acordo com as diretivas de RoHS (Restriction of Hazardous Substances).
- g. Certificação ISO 9001 ou ISO 9002 válida, obtida pelo fabricante original do produto ofertado.
- h. Certificado Energy Star.
- i. Todas as certificações exigidas acima deverão estar anexadas na proposta de preços, juntamente com o prospecto para análise técnica das mesmas;

14. Outros Requisitos:

- a. O objeto bem como seus componentes/periféricos, deverão ser originais de fábrica, novos (sem uso, reforma ou condicionamento);
- b. O objeto deverá ser entregue com

cabos, maleta ou mochila, adaptadores e conectores necessários ao perfeito funcionamento do mesmo; todos os objetos deverão ser idênticos entre si.

- c. Caso o componente/periférico não se encontre mais disponível no mercado, deve-se observar que o componente/periférico substituto deve ter, no mínimo, a mesma qualidade e especificação técnica do produto fora de linha;
- d. Apresentar prospecto (documentação técnica) com as características técnicas detalhadas do objeto, especificando marca, modelo, código do produto (part number) e outros elementos que de forma inequívoca identifiquem e constatem as configurações cotadas, possíveis expansões e “upgrades”, comprovando-os através de “folders” e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes.
- e. Serão aceitas cópias das especificações obtidas no sítio na internet do fabricante juntamente com o endereço do sítio; informar na proposta marca modelo e código do produto (part number) do objeto;
- f. Informar na proposta o sítio do fabricante na internet, onde deverá constar no sítio o objeto proposto, como modelo e código do produto (part number), com documentação técnica para constatação;

15. Garantia, Suporte, Exigências Comerciais e Qualificação do Fornecedor:

- a. O equipamento proposto deverá possuir Garantia do Fabricante do Equipamento de no mínimo 05 (cinco) anos on-site;
- b. 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;
- c. Deverá ser apresentado Documento do Fabricante do Equipamento direcionado ao TJ/AC se

		<p>comprometendo com a Garantia e Suporte Técnico exigidos acima, que deverá ser incluso na proposta comercial e técnica para fins de classificação;</p> <p>d. 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;</p> <p>e. Deverão ser fornecidas as atualizações corretivas e evolutivas do software durante o período de garantia;</p> <p>f. Prazo de entrega: no máximo 30 (trinta) dias corridos a partir da data de recebimento da autorização de fornecimento.</p>	
<p>20.</p>	<p>Impressora Laser</p>	<p>Características: Velocidade de impressão: até 37 ppm; Ciclo de trabalho: Até 80.000; imagens/mês; Volume mensal recomendado de impressão: Até 6.000 páginas; Saída frente e verso: Padrão; Tempo de saída da primeira impressão: 600 MHz; Memória de impressão (padrão/máx): 128 MB / 384 MB; Conectividade: 10/100/1000 BaseT Ethernet, USB 2.0, Wi-Fi; Linguagem de descrição de páginas (PDL): Emulação PCL® 5e, Emulação PCL® 6, Emulação PostScript 3; Recursos de impressão: Frente e verso automático, Impressão de livreto, Separação, Tamanho de página personalizado, Earth Smart, Ajustar à página, Várias páginas numa folha, Impressão de pôster, Ajuste ao tamanho da página, Modo de economia de toner, Marcas d'água; Manuseio de papel; Capacidade de saída: 150 Folhas; Capacidade de papel: Bandeja (Bandeja bypass): 50 folhas; Bandeja 1: 250 folhas; Bandeja (opcional): 520 folhas; Tamanho do papel: Bandeja (Bandeja bypass): Tamanhos personalizados: 3 x 5 in. to 8.5 x 14 in.; Bandeja 1: Tamanhos personalizados: 4.1 x 5.8 in. to 8.5 x 14 in.; Bandeja (opcional): Tamanhos</p>	<p>300</p>

		<p>personalizados: 5.83 x 8.27 in. to 8.5 x 14 in.; Tensão: 110v;</p> <p>Drivers de impressão para os sistemas operacionais : AIX 5, Fedora/ Core, HP-UX®, Mac OS® versão 10.5 ou mais recente, Redhat® Enterprise Linux® 4, SUSE, Solaris 10, Solaris 9, Windows® 2003 Server, Windows® 2008 Server, Windows® 10, Windows® 8, Windows® Vista, Windows® XP.</p> <p>Funções de segurança: 802.1x, Filtro IP, IPSec, Mac Address Filtering, SNMPv3, HTTPS segura (SSL).</p> <p>Temperatura (em funcionamento): 10 - 32 ° C.</p> <p>Temperatura (desligada): 40 - ° C.</p> <p>Humidade relativa (em funcionamento): 20 - 80 % RH (sem condensação).</p> <p>Níveis de pressão sonora: 52 dB (em funcionamento), 26 dB (em espera)</p> <p>Tempo de aquecimento (a partir do modo de poupança de energia): 35 seconds.</p> <p>Consumo elétrico: Operação: 420 W; Em espera: 48 W.</p> <p>Está em conformidade com ENERGY STAR®.</p> <p>Possuir as Certificações: CE Mark applicable to Low Voltage Directive (2006/95/EC), EMC Directive 2004/108/EC, FCC Part 15, Class B, FCC Part 68, GOST, GS Mark, R&TTE Directive 1999/5/EC, UL 60950-1/CSA 60950-1-07, 2nd Edition</p> <p>Tonner: Part number 106R02306 Black High Capacity Print Cartridge, 11.000 páginas.</p> <p>Garantia: 01 (um) ano on-site.</p>	
21.	Scanner de mesa	<p>TECNOLOGIA:</p> <p>Possuir tecnologia CCD (Charge Coupled Device) ou CIS (Contact Image Sensor); Possuir fonte de iluminação com lâmpada fluorescente de catodo frio, Xenônio ou LED; Possuir resolução</p>	400

óptica de captura de, no mínimo, 600dpi (seiscentos pontos por polegada); Possuir resolução de saída de, no mínimo, 150dpi (cento e cinquenta pontos por polegada) a 600dpi (seiscentos pontos por polegada); Capacidade de captura de imagens nos modos simplex (frente) e duplex (frente e verso); Capacidade de captura de imagens bitonal (preto e branco) e colorido; Velocidade de varredura simples (simplex/duplex) de, no mínimo, 20 ppm/40 ipm (vinte páginas por minuto / quarenta imagens por minuto) a 300dpi (trezentos pontos por polegada) em cores e preto e branco; h) Possuir alimentador automático de documentos (ADF), com capacidade de armazenamento de, no mínimo, 75 (setenta e cinco) folhas; Utilizar, no mínimo, papel nos padrões A4, Carta e Ofício. O equipamento deverá suportar papéis com gramatura mínima não superior a 45 g/m² e gramatura máxima não inferior a 200 g/m²; Permitir digitalização de cartões rígidos, tipo PVC; Possuir volume diário de processamento de, no mínimo, 1.200 (um mil e duzentas) páginas; Possuir alimentação bivolt em 110 V e 220 V com a possibilidade de conectar o equipamento em tomadas do padrão antigo (2P+T) ou no padrão novo (NBR14136). Para atender esta característica, deverá ser fornecido o adaptador correspondente; m) Possuir interface USB 2.0 para conexão ao microcomputador acompanhado do respectivo cabo; n) Possuir no mínimo, 2 (dois) roletes no módulo de alimentação e 2 (dois) roletes no módulo de separação; Cada scanner, deverá ser fornecido com um conjunto de consumíveis sobressalentes, além daqueles que acompanham a máquina, contendo no mínimo, roletes, separador, e pré separador com capacidade para digitalizar 190.000 documentos; Possuir detecção de alimentação múltipla com tecnologia ultrassônica; Para cada equipamento deverão ser fornecidas licenças de softwares para captura de imagens que contemplem, no mínimo, as seguintes características: Permitir o ajuste manual e automático da orientação das imagens digitalizadas; Realizar autorrotação das imagens (90°, 180°, 270°), permitindo a alimentação de documentos em posições diferentes; Capacidade de recorte automática de tamanho da imagem dos documentos

		<p>(auto-roping); Permitir reorganizar as imagens de um documento com múltiplas imagens; Deverá ser compatível, no mínimo, com os seguintes formatos de arquivos de saída: PDF e PDF Pesquisável; Permitir a exclusão automática de páginas em branco; Permitir eliminação de bordas pretas; Permitir reconhecimento ótico de caracteres (OCR) com suporte em Português do Brasil com a conversão automática de documentos digitalizados em documentos nos formatos DOC e XLS; Deverá ser fornecida documentação completa e atualizada (manuais, termos de garantia, etc.) em português do Brasil, caso exista, necessária à instalação e à operação do equipamento. A documentação poderá ser em formato eletrônico (mídia ou Internet); Os equipamentos deverão vir acompanhados de cabos, adaptadores, drivers, mídias e demais acessórios necessários para o seu perfeito funcionamento; O equipamento e todos os seus periféricos devem ser compatíveis com, no mínimo, os Sistemas Operacionais Microsoft Windows 7 (32 e 64 bits) e Microsoft Windows 8 / 8.1 e 10 (32 e 64 bits); Deve ser fornecido com drivers ISIS e TWAIN.</p> <p>Garantia: 02(dois) anos on-site.</p>	
22.	Rack 24U x 97P	<p>Rack Gabinete Padrão em aço Altura 24U Profundidade Interna 24U x 97P</p> <p>Gabinetes com estrutura em aço, totalmente fechados para proteger os equipamentos.</p> <p>Opções de porta frontal em aço e vidro temperado, aço ou aço perfurado com maçanetas escamoteáveis e chaves.</p> <p>Opções de porta traseira em aço perfurada e aço perfurada bipartida com maçanetas escamoteáveis e chaves.</p> <p>Fechamentos laterais removíveis com fechos rápidos ou fechos com chaves.</p> <p>Base vazada para melhor fluxo de ar ascendente, dispensando o uso de gavetas de ventilação forçada.</p> <p>Estrutura modular permite acesso aos equipamentos pela frente, por trás e pelas laterais.</p>	20

		<p>Estrutura com pés reguláveis para nivelamento, movimentação e fixação em piso falso padrão</p> <p>Permitem acoplamentos laterais com outros gabinetes do mesmo modelo.</p> <p>Disponível nas cores Preto, Bege ou sob consulte para cores personalizadas.</p> <p>Pintura eletrostática epóxi-pó com espessura de 80 microns.</p> <p>Gabinete em aço para equipamentos conforme norma DIN41494, IEC297, e EIA-310-D.</p> <p>Atende o padrão RETMA 19" e ROHS</p> <p>Tecnologia avançada, flexibilidade e qualidade.</p> <p>Opções de grau de proteção de IP20, IP40 e IP55.</p> <p>Capacidade de carga de 1000 Kg.</p> <p>Kits para fixação de equipamento em OU.</p> <p>Kit anti-tombamento.</p> <p>DISPOSTO COM:</p> <p>Porta frontal em ou chapa de aço perfurado;</p> <p>Porta traseira em chapa de aço perfurada bi-partida;</p> <p>Guias laterais verticais com porta para organização do cabeamento;</p> <p>Fechamentos laterais perfurados.</p> <p>Incluso: Conjunto de gaiola com parafuso e 01 (uma) régua de 08 tomadas.</p> <p>Com 20 (vinte) tampa cega de 1U de 19" do Rack Altura 24U 970.</p> <p>Garantia: 01(um) anos on-site.</p>	
<p>23.</p>	<p>Rack 44U x 97P</p>	<p>Rack Altura 44U Profundidade Interna 970 (44U x 97P cm)</p> <p>Gabinetes com estrutura em aço, totalmente fechados para proteger os equipamentos.</p>	<p>30</p>

Opções de porta frontal em aço e vidro temperado, aço ou aço perfurado com maçanetas escamoteáveis e chaves.

Opções de porta traseira em aço perfurada e aço perfurada bipartida com maçanetas escamoteáveis e chaves.

Fechamentos laterais removíveis com fechos rápidos ou fechos com chaves.

Base vazada para melhor fluxo de ar ascendente, dispensando o uso de gavetas de ventilação forçada.

Estrutura modular permite acesso aos equipamentos pela frente, por trás e pelas laterais.

Estrutura com pés reguláveis para nivelamento, movimentação e fixação em piso falso padrão

Permitem acoplamentos laterais com outros gabinetes do mesmo modelo.

Disponível nas cores Preto, Bege ou sob consulta para cores personalizadas.

Pintura eletrostática epóxi-pó com espessura de 80 microns.

Gabinete em aço para equipamentos conforme norma DIN41494, IEC297, e EIA-310-D.

Atende o padrão RETMA 19" e ROHS

Tecnologia avançada, flexibilidade e qualidade.

Opções de grau de proteção de IP20, IP40 e IP55.

Capacidade de carga de 1000 Kg.

Kits para fixação de equipamento em 0U.

Kit anti-tombamento.

DISPOSTO COM:

Porta frontal em ou chapa de aço perfurado;

Porta traseira em chapa de aço perfurada bi-partida;

Guias laterais verticais com porta para organização do cabeamento;

Fechamentos laterais perfurados.

		<p>Incluso: Conjunto de gaiola com parafuso e 02(duas) réguas de 10 tomadas.</p> <p>Com 120(cento e vinte) tampa cega de 1U de 19" do Rack Altura 44U 970.</p> <p>Garantia: 01(um) anos on-site.</p>	
24.	Rádio para enlaces ponto-a-ponto	<p>Rádio de alta potência e ampla sensibilidade de recepção sem GPS; deve operar com padrão na técnica de transmissão Multiple-input and multiple-output (MIMO) 2x2 throughput de 150 Mbps;</p> <p>frequência mínima de 5 Ghz tendo condições de operar entre 5,470-5,825 Ghz; compatível as antenas 5G -17 -90, 5G -16 -120, 5G -20 -90, 5G -19 -120, 5G-30 e 5G-34; processador chipset Atheros MIPS 24KC com frequência mínima 400MHz; memória mínima 64MB SDRAM 8MB Flash; potência de transmissão 27 dBm(500mW); sensibilidade -75dBm até -94dBm; uma interface para rede 10/100 BASE-TX (Cat. 5, RJ-45); aprovações sem fio FCC Parte 15.247, IC RS210 e CE com conformidade de RoHS; choque e vibração ETSI300-019-1.4; com adaptador POE de 24V de 1A</p> <p>do fabricante com proteção integrada sobre tensão de ondas e método de energia configurado para cabeamento pares 4 e 5 para positivo e 7 e 8 para retorno; dois conectores RF RP-SMA prova de água;</p> <p>consumo de potência máxima de 8 Watts; deve acompanhar jogo de montagem do pólo; características do cerco de plástico UV estabilização ao ar livre.</p> <p>Deve acompanhar antena com ganho de no mínimo 30dBi com a tecnologia MIMO 2x2 com faixa de frequência em 5Ghz, totalmente compatível com rádio, ainda possuir Radome Shield (Isolador) compatível com a antena e todos os conectores e acessórios para o perfeito funcionamento juntamente com o rádio.</p> <p>Garantia: 01(um) ano on-site.</p>	40
25.		<p>Repetidor Universal WiFi 300Mbps</p> <p>Tomada compatível com padrão</p>	20

<p>Repetidor Universal WiFi 300Mbps</p>	<p>brasileiro.</p> <p>Possuir função de repetidor universal WiFi.</p> <p>Suporte a Bandas 2,4Ghz simultaneamente.</p> <p>Suporte aos padrões 802.11 b/g/n de rede sem fio.</p> <p>Realizar conexão simultânea de clientes nos padrões 802.11b/g/n.</p> <p>Deve permitir configuração e gerenciamento remoto via HTTP.</p> <p>Possuir 2 antenas internas.</p> <p>Ganho mínimo de 2dBi para 2,4Ghz para cada antena.</p> <p>Implementar os seguintes padrões de criptografia:</p> <p>WPA e WPA2 (IEEE 802.11i).</p> <p>TKIP.</p> <p>AES 128 bits com CCMP.</p> <p>Implementar taxa de transferência nominal de 300Mbps (2.4Ghz).</p> <p>Implementar as seguintes funcionalidades/padrões:</p> <p>Padrão IEEE 802.3u - 100BASE-TX.</p> <p>Padrão IEEE 802.3x - Full Duplex.</p> <p>Padrão IEEE 802.11b - Especificações para WLAN em 2,4Ghz.</p> <p>Padrão IEEE 802.11g - Especificações para WLAN em 2,4Ghz.</p> <p>Padrão IEEE 802.11n - Especificações para WLAN em 2,4Ghz e 5 Ghz.</p> <p>Implementar as seguintes taxas de transmissão com fallback automático:</p> <p>IEEE802.11g: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 e 6 Mbps.</p> <p>IEEE802.11b: 11, 5,5, 2 e 1 Mbps.</p> <p>IEEE802.11n: taxas especificadas para MCS 0 a MCS 15 em canais de 20 e 40 MHz e intervalo de guarda de 800 e 400 ns.</p> <p>Garantia: 01(um) ano on-site.</p>
---	---

26.	Pad de Assinatura	<p>Coletor de Assinatura Digital USB com tela LCD 4x3" – PADS;</p> <p>Tipo: Touchpad;</p> <p>Tipo caneta: Caneta sem bateria, baixo consumo de energia;</p> <p>Captura: Qualquer ângulo (360°);</p> <p>Interface: USB 2.0;</p> <p>Resolução: 410 DPI;</p> <p>Dimensão: 180mm x 160mm x 54mm (LxAxC);</p> <p>Área de assinatura: 112mm x 60mm (LxA);</p> <p>SDK: .NET, Visual Basic 6.0, Visual C++, Internet Examples (Web ASP/Javascript), Java, Delphi e outros;</p> <p>Autenticação: Forense (SigAnalyze™ software);</p> <p>Driver para SO: Windows2000 / XP /Vista/7/8/10;</p> <p>Pad de assinatura podendo ser utilizado também em aplicações onde não há necessidade de papel para assinatura;</p> <p>Garantia: 03(três) anos on-site.</p>	200
27.	Maleta com Acessórios Para parafusadeira /Furadeira	<p>Brocas para aço rápido 3-10mm</p> <p>Bits Philips/fenda</p> <p>Bits hexagonais 8-13mm</p> <p>Brocas Chatas 15-30mm</p>	10
28.	Estação de Solda e Dessolda Retrabalho a Vapor	<p>1 Chave ON/OFF na parte traseira;</p> <p>- 1 Knob para ajuste da temperatura do ferro de solda;</p> <p>- 2 Botões para ajuste da temperatura do ar;</p> <p>- 2 Botões para ajuste da vazão do ar;</p> <p>- 1 Display digital para amostragem e monitoramento da temperatura e vazão do soprador;</p> <p>- Manopla de ar revestida por material antiestático;</p> <p>- Suporte para a manopla de ar com sistema de auto resfriamento;</p> <p>- Acompanha 3 bocais para a manopla de ar (soprador de ar);</p> <p>- Sistema de proteção antiestática (ESD);</p>	02

		<ul style="list-style-type: none"> - Potência consumo: 700W; - Temperatura da manopla de ar: 100 – 450°C; - Temperatura do ferro de solda: 200 – 480°C; - Potência de consumo do ferro de solda: 50W; - Tensão de alimentação do soldador: 24V; - Fluxo de vazão de ar: 100L/min. <p>Garantia: 01 (um) ano on-site</p>	
<p>29.</p>	<p>Rotulador Eletrônico</p>	<p>Características</p> <p>Geral</p> <ul style="list-style-type: none"> - LCD Gráfico 15 caracteres x 2 linhas - Teclado QWERTY (emborrachado) - Cortador Automático - Resolução da Impressão 180 DPI - Velocidade de Impressão Até 30mm/s - Números de Linhas 7 Linhas - Interface USB - Deve suportar pilhas AA e Bateria de Li íon (Bateria inclusa) - Fonte de Alimentação (Inclusa) - Permitir Conexão Wireless - Cabo USB (Incluso) - Fita Inicial Flexível de 12mm Preto sobre Branco (Inclusa) - Fita Inicial com Cola Extra Forte de 24mm Preto sobre Amarelo (Inclusa) - Função de desligamento automático - Deve suportar software de elaboração de etiquetas que permite enviar diretamente ao equipamento para impressão. - Software compatível com Windows e Mac. - Maleta/Estojo para Transporte <p>Tipos de Impressão</p> <ul style="list-style-type: none"> - Impressão Multi-cópias 	<p>05</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - Girar Impressão - Impressão Vertical - Impressão Espelho - Configuração de Margem Sim - Alinhamento Horizontal Sim - Inserção de Texto Sim <p>Garantia: 01 (um) ano on-site</p>	
30.	Transpalete hidráulico	<p>Altura dos garfos abaixados (mm): 80 Altura dos garfos elevados (mm): 200 Altura total (mm): 1215 Capacidade de carga (Kg): 3000 Comprimento total (mm): 1390 ou 1540 Comprimento útil do garfo (mm): 1000 ou 1150 Curso total (mm): 120 Largura Externa do Garfo (mm): 530 ou 680 Peso do Equipamento (Kg): 78 (RSP 122) Roda direcional (mm): Ø 170x50 com rolamento de blind. Dupla Roda tandem (mm): Ø 80x74 com rolamento de blind. Dupla Rodagem de carga: Tandem Rodas: Nylon Sistema de giro: Com rolamento axial</p> <p>Garantia: 01 (um) ano on-site</p>	01
31.	SmartTV de 32" Full HD	<p>Tela:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tamanho da tela: 32" - Resolução: 1366 x 768 <p>Video:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mecanismo de imagem: HyperReal - Wide Color Enhancer (plus) - Clear Motion Rate: 120 Hz - Modo Filme - Taxa de Contraste Dinâmico: Mega Contraste <p>Áudio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dolby Clean View - Legenda - Game Mode - Busca automática de canais - ConnectShare (USB 2.0) - Idioma: Português - Desligamento automático - EPG - Picture-In-Picture <p>Conexão:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HDMI: 02 	06

		<ul style="list-style-type: none"> - Composto AV: 01 - Audio Out (mini Jack) - USB: 01 - RF In: 01 - Componente (Y / Pb / Pr): 01 Sistema: - Sintonizador de DTV: ISDB-T - Analog Tuner: Trinorma Conexão de rede: - Ethernet LAN: 01 - Rede Sem fio Integrada: Sim Alimentação: - AC 100-240 V 50/60 Hz (adaptador externo) - Consumo máx. de energia: 48 - Consumo de energia (stand-by): 0,3W Recursos adicionais: - Mobile to TV - Mirroring, DLNA: Sim - Picture-In-Picture: Sim Recursos Ecológicos: - Selo Procel: A - Teor de mercúrio: 0.0mg - Presença de Chumbo: Sim Conteúdo da Embalagem da SmartTV: - 01 Controle Remoto - 01 Guia de Instalação - 01 Cabo de Força Garantia: 01 (um) ano on-site 	
<p>32.</p>	<p>Gravador Telefônico Digital Manual e Automático</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Produto em português; - Funciona ligado na linha telefônica ou em ramais analógicos de qualquer PABX (funciona inclusive em extensões). - Inicia e encerra a ligação de forma automática (Ao retirar o telefone do gancho, inicia a gravação. Ao recolocar o telefone no gancho, encerra a gravação) e também de forma manual, por ruído ou por integração; - Pode funcionar em modo invisível (O operador do micro não percebe que existe um programa gravando a ligação); - Detecta o número do telefone (Bina) para ligações iniciadas e recebidas; - Registra todas as ligações em banco de dados; - Permite efetuar anotações referentes a 	<p>30</p>

		<p>uma determinada ligação;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Funciona em rede; - Player integrado (Filtre, localize e reproduza rapidamente suas gravações); - Envia gravações por e-mail; - Tira "fotos" da tela do computador em intervalos configuráveis (para monitorar a utilização do computador); - Permite integração (troca de informações) com aplicativos comerciais de terceiros; - Diversas ferramentas de segurança (Como: iniciar automaticamente com o Windows, Desabilitar Ctrl+Alt+Del, Alarme de desconexão, etc); <p>Não ocupa placa de som.</p> <p>Garantia: 01 (um) ano on-site</p>	
33.	Pallet plástico	<p>Fabricado em PEAD, empilhável, superfície vazada, dimensões: 1000mm x 1200mm x 150 mm; capacidade de carga: estática 3.000 Kg, dinâmica 1.200 Kg; na cor preto.</p> <p>Garantia: 01 (um) ano on-site</p>	30
34.	Leitor de código de barras	<p>Tipo do leitor: Portátil</p> <p>Tecnologia: Linear CCD 2.500 pixel</p> <p>Fonte de luz: LED Vermelho 625 nm</p> <p>Velocidade de leitura: 150 leituras/seg</p> <p>Profundidade do campo (distância de leitura): 0 ~ 90 mm</p> <p>Resolução: 3 mils (0,076 mm - tamanho mínimo da barra reconhecida pelo leitor)</p> <p>Contraste de impressão: 25% @ UPC/EAN 100%</p> <p>Indicadores de LED: Azul e vermelho</p> <p>Operações programáveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tom Volume e tempo de duração do bipe Modo de leitura do botão gatilho Tipo de término de mensagem 	50

		<p>Tipo de idioma</p> <p>Configurações do teclado</p> <p>Habilitar e desabilitar códigos de barras</p> <p>Tipos de códigos:</p> <p>Códigos lineares 1D: UPC/EAN/JAN, UPC-A, UPC-E, EAN-8, EAN-13, EAN-128, JAN-8, JAN-13, Code 39, Code 93, Code 128, Code 32, Code 11, Codabar, IATA Code, MSI/Plessy, ISBN/ISSN, Interleaved 2-5, Industrial 2 of 5, Standard 2-5, RSS 14, RSS Limited, RSS Expanded, GS1 DataBar, GS1 DataBar Limited, GS1 DataBar Expanded, China Postal Code, Telepen</p> <p>Interface: USB</p> <p>Certificações: EMC CE e FCC Doc Compliance, VCCI, BSMI</p> <p>Cabo: 1,5 m ± 5</p> <p>Alimentação de entrada: +5V ± 5%</p> <p>Potência de operação (típico): Máx. 150 mA</p> <p>Condições ambientais:</p> <p>Temperatura de operação: 0° a 50° C</p> <p>Temperatura de armazenamento: -20° a 60° C</p> <p>Umidade: 5 a 95%</p> <p>Resistência à quedas: até 1,5 m</p> <p>Nível de luz: Lâmpada fluorescente 6.000 lux máx.</p> <p>Dimensões (Altura x Largura x Profundidade): 54 x 72 x 165,7 mm</p> <p>Peso: 100 g</p> <p>Garantia: 01 (um) ano on-site</p>	
35.	Trena Digital 0,05-100 Metros	<p>Díodo laser: 635 nm, < 1 mW</p> <p>Amplitude de medição: 0,05 – 100 m</p> <p>Classe Laser: 2</p> <p>Precisão de medição, normalm.: +/- 1,5</p>	2

mm

Amplitude de medição da inclinação:
0-360° (4 x 90°)

Precisão de medição (típica): +/- 0,2°

Tempo de medição, normalm.: < 0,5 seg

Tempo de medição máx.: 4 s

Alimentação elétrica: 1 bateria de lítio de
3,7 V (1250 mAh)

Dispositivo de desconexão automática: 5
min.

Peso aprox.: 0,14 kg

Comprimento: 111 mm

Largura: 51 mm

Altura: 30 mm

Unidades de medida: m/cm/mm

Número dos valores da memória: 50 + 1

Vida útil da bateria, medições individuais
aprox.: 25.000

Proteção contra pó e salpicos de água
IP: 54

Rosca do tripé: 1/4"

Transferência de dados: Bluetooth®
Classic, Bluetooth® Smart, USB 2.0

Dispositivos Android suportados:

- Smartphone a partir de Android
2.3.x, Tablet a partir de Android 3.x.x

Dispositivos iOS suportados:

- iPad (3.ª geração), iPad (4.ª geração),
iPad mini, iPhone 4S, iPhone 5

Funções:

- Medição de inclinações integrada
- Medição indireta de comprimentos
- Medição indireta de alturas
- Função de medição de paredes
- Função de temporizador
- Medição mín./máx.

		Garantia: 01 (um) ano on-site	
--	--	-------------------------------	--

MATERIAL DE CONSUMO

ITEM	PRODUTO	CARACTERISTICAS GERAIS	QTDE
36.	ÁLCOOL ISOPROPÍLICO	Garrafa de 1.000 ml.	50
37.	VASELINA EM PASTA	Bisnaga com 30 ml.	20
38.	VASELINA LIQUIDA	Vidro com 300 ml.	20
39.	BATERIA PARA PLACA MÃE	Bateria de CMOS (03 Volts).	100
40.	ADAPTADOR USB PARA IDE 3.5+2.5+SATA COM FONTE DE ALIMENTAÇÃO	Fonte Alimentação Elétrica. Input: Bivolt Output: 12v~24 :12v~54	100
41.	MOUSE PAD	Mouse PAD.	500
42.	FONTE DE ALIMENTAÇÃO ATX	Gabinets ATX; Potência mínima de 500w reais; Mínimo de 02 Alimentadores (HDD/CDROM SATA); Alimentação: 110/220V Automático; Acompanha cabo de força; Garantia: 01 (um) ano on-site.	50
43.	FONTE DE ALIMENTAÇÃO TFX	Gabinets Slim, fonte TFX; Potência mínima de 300w reais; Mínimo de 02 Alimentadores (HDD/CDROM SATA); Alimentação: 110/220V Automático; Acompanha cabo de força; Garantia: 01 (um) ano on-site.	50
44.	HDD PADRÃO SATA 500GB	Disco Rígido com capacidade Mínima de 500 GB, 7.200 RPM e formato 3,5". Interno; Garantia: 01 (um) ano on-site.	500
45.	HDD PADRÃO SATA 01TB	Disco Rígido com capacidade Mínima de 01 TB, 7.200 RPM e formato 3,5". Interno; Garantia: 01 (um) ano on-site.	500
46.	SSD SATA 240GB	SSD com capacidade mínima de 240GB e formato 2,5". Choque: Resistente a até 1500 G; Vibração: Resistente a 4,9 gRMS, 7-800 HZ); Temperatura: 0°C a 70°C; Interface: SATA Revisão 3.0 (6 Gb/s); Durabilidade Aprox.: MTBF: 1,75 milhões de horas; Leitura seq. (até): 520 MB/s; Gravação seq. (até): 350 MB/s; Garantia: 03 (três) anos on-site.	100
47.	LUVAS DESCARTÁVEIS	Caixa com 50 pares; Tamanho pequena;	50
48.	LUVAS DESCARTÁVEIS	Caixa com 50 pares; Tamanho média;	50
49.	LUVAS DESCARTÁVEIS	Caixa com 50 pares; Tamanho grande;	50
50.	MEMORIA DDR3 PARA DESKTOP	MEMÓRIA DDR3 Especificações: - Frequência: 1333Mhz - Pinagem: 240-Pin	200

		<p>- Capacidade: 4GB (1 x 4GB) - Latência CAS: DDR3 - Latência: 9 - Timing: 9-8-7-6 - Tensão: 1.5V Garantia: 01 (um) ano on-site.</p>	
51.	MOUSE USB 03 BOTÕES ÓPTICO	<p>Desenho ergonômico; Resolução mínima de 420 DPI; Três botões + scroll; Garantia: 01 (um) ano on-site.</p>	400
52.	PLACA DE REDE 10/100/1000 ETHERNET	<p>Placa de rede LAN 10/100/1000; Fast Ethernet autosenesing; Full duplex; PCI Express 1x; Com kit para Gabinete Full e Low profile; Garantia: 01 (um) ano on-site.</p>	100
53.	PLACA DE REDE DUAL 10GbE SFP+ CNA	<p>Placa de rede 10GbE CNA SFP+; Duas portas SFP+ 10GbE; Conector PCI-e 8x; Protocolos HBA para iSCSI e FCoE; Compatível com SR-IOV e NPAR; Espelhos para full e low profile; Garantia: 01 (um) ano on-site.</p>	30
54.	PLACA HBA DUAL FC 8Gb	<p>Placa HBA Porta Dual Fibre Channel FC 8Gb; Conector PCI-e 8x; Espelhos para full e low profile; Garantia: 01 (um) ano on-site.</p>	20
55.	CABO TWINAX 3m	<p>Cabo Twinax SFP+ DAC 10GbE de cobre Comprimento 3m (três metros) 100% compatível com switch DELL PC8024f Garantia: 01 (um) ano on-site.</p>	40
56.	CABO TWINAX 5m	<p>Cabo Twinax SFP+ DAC 10GbE de cobre Comprimento 5m (cinco metros) 100% compatível com switch DELL PC8024f Garantia: 01 (um) ano on-site.</p>	20
57.	TECLADO USB COM LAYOUT ABNT II	<p>Especificações Técnicas: Teclado Padrão ABNT II; Conector: USB; Garantia: 01 (um) ano on-site.</p>	300
58.	BATERIAS PARA NOBREAK SELADAS 12 V/7AH	<p>Tensão: 12V; Corrente nominal: 07 AH. Garantia: 01 (um) ano on-site.</p>	1.000
59.	FILTRO DE LINHA	<p>06 Entradas de energia; Fusível de segurança; Extensão do cabo: 0,8m; Bivolt: 127V-220V; Aprovado pelo Inmetro; Botão liga/desliga c/LED indicador. Garantia: 01 (um) ano on-site.</p>	300
60.	BATERIAS PARA NOBREAK SELADAS 12V/5Ah	<p>Tensão: 12 V; Corrente nominal: 05Ah; Modelo/Referência: WP5-12SHR (12V/5Ah). Garantia: 01 (um) ano on-site</p>	300
61.	BATERIAS PARA NOBREAK SELADAS 12V/20Ah	<p>Tensão: 12 V; Corrente nominal: 20Ah; Modelo/Referência: GP12-20L (12V/20Ah). Garantia: 01 (um) ano on-site</p>	200
62.	BATERIAS PARA NOBREAK SELADAS 12V 17Ah	<p>Tensão: 12V Capacidade: 17AH Principais Características: · Baterias de chumbo-ácido reguladas por válvula (VRLA) · Rapidez em recarga · Selada Livre de Manutenção · Baixa taxa de descarga Garantia: 01 (um) ano on-site.</p>	100
63.	KIT DE MANUTENÇÃO	<p>Impressora HP 2035N.</p>	100

64.	KIT DE MANUTENÇÃO	Impressora HP PRO M1530 MFP.	100
65.	KIT DE MANUTENÇÃO	Impressora HP LASERJET 1320N.	100
66.	KIT DE MANUTENÇÃO	Impressora HP LASERJET 2015DN.	100
67.	KIT DE MANUTENÇÃO	Impressora XEROX PHASER 3250.	100
68.	KIT DE MANUTENÇÃO	Impressora XEROX PHASER 4510.	100
69.	KIT DE MANUTENÇÃO	Impressora SAMSUNG ML-331X.	100
70.	KIT DE MANUTENÇÃO	Impressora SAMSUNG SCX-483X/5X3X.	100
71.	PELÍCULA DE FUSÃO	Para HP Laserjet 1320N.	100
72.	PELÍCULA DE FUSÃO	Para HP Laserjet 2015DN.	100
73.	ALICATE DE BICO	Bico 06", com 152 mm c/cabo emborrachado; Material aço cromo/vanádio.	10
74.	ALICATE DE CORTE	Corte 06" com 152 mm c/cabo emborrachado; Material aço cromo/vanádio.	10
75.	ALICATE DE CRIMPAGEM	Alicate de Crimpagem c/catraca para conector RJ-45 e RJ-11.	10
76.	BRAÇADEIRA EM PVC	Tamanho médio 10 cm.	500
77.	BRAÇADEIRA EM PVC	Tamanho médio 20 cm.	500
78.	BRAÇADEIRA EM PVC	Tamanho médio 30 cm.	500
79.	CABO UTP CAT.5	Cabo eletrônico UTP Multilan AWGX4P Cat.5e (cx com 305 m). Garantia: 01 (um) ano on-site.	30
80.	CABO UTP CAT.6	Cabo eletrônico UTP Multilan 24AWGX4P Cat.6 (cx com 305 m). Garantia: 01 (um) ano on-site.	50
81.	CONECTOR RJ-45 MACHO	Conector RJ-45 Cat 5e Macho com vias de contato em bronze fosforoso com camadas de 2,54µm de níquel e 1,27µm de ouro. Garantia: 01 (um) ano on-site.	3.000
82.	CONECTOR RJ-45 MACHO	Conector RJ-45 Cat 6 Macho com vias de contato em bronze fosforoso com camadas de 2,54µm de níquel e 1,27µm de ouro. Garantia: 01 (um) ano on-site.	5.000
83.	CONECTOR RJ-45 FEMEA (Keystone)	Conector RJ-45 M8V T568A/B Cat 5e Fêmea com vias de contato em bronze fosforoso com camadas de 2,54µm de níquel e 1,27µm de ouro. Garantia: 01 (um) ano on-site.	1.000
84.	CONECTOR RJ-45 FEMEA (Keystone)	Conector RJ-45 M8V T568A/B Cat 6 Fêmea com vias de contato em bronze fosforoso com camadas de 2,54µm de níquel e 1,27µm de ouro. Garantia: 01 (um) ano on-site.	2.000
85.	FERRAMENTA PUNCHDOWN	Ferramenta de impacto (PUNCHDOWN) com lâmina 110 IDC; Garantia: 01 (um) ano on-site.	05

86.	TAMPA CEGA 1U	Tampa Cega 1U - Preto 19" P/ Racks Painel de fechamento; Frente Falsa Confeccionado em chapa de aço 0,75 mm; Acabamento: Pintura eletrostática a pó texturizado; Garantia: 01 (um) ano on-site.	200
87.	TAMPA CEGA 3U	Tampa Cega 3U - Preto 19" P/ Racks Painel de fechamento; Frente Falsa Confeccionado em chapa de aço 0,75 mm; Acabamento: Pintura eletrostática a pó texturizado; Garantia: 01 (um) ano on-site.	100
88.	ESPELHO LOGICO	Tamanho de 4x2 com 01 janela para conector M8V RJ-45 Cat 5e fêmea. Garantia: 01 (um) ano on-site.	500
89.	ESPELHO LOGICO	Tamanho de 4x2 com 02 janelas para conector M8V RJ-45 Cat 5e fêmea. Garantia: 01 (um) ano on-site.	500
90.	DECAPADOR DE FIO	Decapador de Cabo de rede (par trançado Cat5 e Cat6) Universal. Garantia: 01 (um) ano on-site.	10
91.	FIO GUIA EM AÇO	Fio guia em "AÇO" de 05 (cinco) metros. Garantia: 01 (um) ano on-site.	10
92.	LANTERNA de LED 2000 Lumens RECARREGAVEL	Lanterna com tamanho médio, com 02 (dois) elementos. Garantia: 01 (um) ano on-site	10
93.	ORGANIZADOR DE CABOS LÓGICOS	Organizador de cabos Cat 5e para RACK de 19", em aço, na cor preta; Largura: 485 mm X Altura: 44,45 mm X Profundidade: 50 mm.	60
94.	MOUSE PAD GEL	Mouse PAD Gel, preto.	500
95.	PINCEL	Pincel de Cerdas; Tamanho: 02".	10
96.	FONE DE OUVIDO COM MICROFONE (HEADSET)	Tipo de Fone: Headset Profissional; Potência máxima de Entrada e Saída: 100 mW; Frequência: 20 ~ 20000 Hz; Impedância: 32 Ohms; Sensibilidade: 105 dB/ 04 dB; Plug: 3.5 mm; Extensão do cabo: 1.8 m; Plug and play; Garantia: 01 (um) ano on-site.	200
97.	ADAPTADOR DE ENERGIA	Adaptador Plug Novo Padrão Macho Para Padrão Antigo Femea SMS. Garantia: 01 (um) ano on-site.	500
98.	MÍDIAS DE DVD+R 8,5 GB	DVD+R DUAL LAYER; Velocidade: 2-4 x; Capacidade: 8.5 GB; Caixa SLIM unitário; Garantia: 01 (um) ano on-site.	500
99.	FERRO DE SOLDA 40	Potência (Watts x Volts): 40 x 127; Tipo de Ponta: Cônica; Temperatura: 410°C; Peso Aproximado 145g; Garantia: 01 (um) ano on-site.	05
100.	FERRO DE SOLDA 60	Potência (Watts x Volts): 60 x 127; Tipo de Ponta: Cônica; Temperatura: 510°C; Peso Aproximado 155g; Garantia: 01 (um) ano on-site.	05
101.	SUGADOR DE SOLDA	Modelo: Profissional; Dimensões Aproximadas: 20 x 200 mm; Tipo de Bico: ANTIESTÁTICO; Cor: Preto; Garantia: 01 (um) ano on-site.	10
102.	ESTANHO PARA SOLDA	Espessura: 1,5 mm; Com resina; Carretel com 500gr;	05

		Composição: 50% estanho, 50% chumbo;	
103.	FITA ISOLANTE AUTO FUSÃO	Fita elétrica isolante de alta tensão; Classe de temperatura: 90°C; Fita auto fusão, para uso profissional; Elevada resistência em ambientes úmidos; Rolos de 10 m;	50
104.	Fita Isolante anti Chama	Fita de PVC; Faixa de temperatura: 0-105°C Largura: 19mm Comprimento: 20m	50
105.	FUSÍVEL DE 05 AMP	Cilíndricos de vidro de tamanho 05 x 20 (diâmetro x comprimento), tamanho pequeno; Potência 05 AMP.	500
106.	FUSÍVEL DE 07 AMP	Cilíndricos de vidro de tamanho 05 x 20 (diâmetro x comprimento), tamanho pequeno; Potência 07 AMP.	500
107.	FUSÍVEL DE 10 AMP	Cilíndricos de vidro de tamanho 05 x 20 (diâmetro x comprimento), tamanho pequeno; Potência 10 AMP.	500
108.	FUSÍVEL DE 12 AMP	Cilíndricos de vidro de tamanho 05 x 20 (diâmetro x comprimento), tamanho pequeno; Potência 12 AMP.	500
109.	FUSÍVEL DE 15 AMP	Cilíndricos de vidro de tamanho 05 x 20 (diâmetro x comprimento), tamanho pequeno; Potência 15 AMP.	500
110.	PEN DRIVE 16 GB USB 2.0	Interface: USB 2.0, compatível com USB 1.0/1.1; Memória: flash. Capacidade de 16 GB; Garantia: 01 (um) ano on-site.	150
111.	PEN DRIVE 32 GB USB 2.0	Interface: USB 2.0, compatível com USB 1.0/1.1; Memória: flash. Capacidade de 32 GB; Garantia: 01 (um) ano on-site.	150
112.	PEN DRIVE 32 GB USB 3.0	Interface: USB 3.0, compatível com USB 2.0; Memória: flash. Capacidade de 32GB; Garantia: 01 (um) ano on-site.	100
113.	PEN DRIVE 64 GB USB 3.0	Interface: USB 3.0, compatível com USB 2.0; Memória: flash. Capacidade de 64GB; Garantia: 01 (um) ano on-site.	100
114.	Kit Chaves de Precisão com 80 Peças	Tipos de ferramentas: Caixa de ferramentas diversas, com no mínimo 80 Peças e estojo ou mala para acomodação das mesmas; Composição/Material: A base Cromo, Aço e Plástico; Tipo de acessório: Brocas, pontas e outras ferramentas; Conteúdo da Embalagem: 08 Chaves Halen, 01 Alicates, 03 Bits de Fenda, 03 Mini Phillips, 34 Mini Torques, 01 Suporte de Soquete, 21 soquetes, 01 barra de extensão, 01 Disco, 01 chave catraca, 04 chaves de boca, 01 adaptador de quete; Maleta plástica com ou sem visor transparente e espaço adequado para acondicionar todos os acessórios;	20
115.	HDD PARA STORAGE HDS AMS 2500 - HITACHI	SAS 15K RPM 450 GB; Modelo: HUS154545VLS300 PART NUMBER: AKH450H	20
116.	HDD PARA STORAGE IBM DS 5020	FC 7,2K RPM 01 TB; Modelo:ST31000524NS; PART NUMBER: 44X2459	20
117.	HDD PARA STORAGE IBM DS 5020	FC 15K RPM 450 GB; Modelo:HUS1545450FC PART NUMBER: 44X2451	20
118.	HDD PARA SERVIDOR DELL R710	SAS 15K RPM 300GB; Modelo: HUS156030VLS600; PART NUMBER: 0B24494	50
119.	ROLETE DE RETARDO PARA SAMSUNG	ROLETE DE RETARDO PARA SANSUNG MODELO ML 3310/3350/SCX4833 REFERENCIA: 6L JC9001032A	20

120.	Kit de rolos para Scanner Epson GT-S50	kit de montagem: Rolos para 100.000 páginas, em Scanner GT-S50. Part Number: B12B813421 GT-S50	150
121.	Kit de rolos para Scanner Epson GT-S55	kit de montagem: Rolos para 100.000 páginas, em Scanner GT-S55. Part Number: B12B813421 GT-S55	150
122.	Sensor de Papel para Scanner Epson GT-S50	Detector de Papel para Scanner Epson WorkForce GT-S50.	150
123.	Sensor de Papel para Scanner Epson GT-S55	Detector de Papel para Scanner Epson WorkForce GT-S55.	150
124.	Microfone com fio	Tipo de cápsula: Condensador; Direcionamento: Unidirecional; Tipo de cápsula: Cardioide. Resposta de frequência: 40 Hz – 18.000 Hz; Impedância de saída: 02 kohm. Sensibilidade: -38 B± 2 dB; Temperatura de trabalho: -18° a 68° C; Umidade relativa de trabalho: 0-95%. Referência de distância: 20 a 100 cm; Cabo de Ligação: 4,5 m. Alimentação: 03 VDC. Acessórios: Suporte para Microfone e Bag. Pedestal de Mesa. Haste flexível. Padrão: Modelo para locução. Garantia: 01 (um) ano on-site.	200
125.	Cartão Mini-GBIC 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 reconicionado. 100% compatíveis com switchs DELL N4032F e N1548P. Garantia: 01 (um) ano on-site.	100
126.	Cartão Mini-GBIC 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 reconicionado. 100% Compatível com switchs DELL N4032F e N1548P. Garantia: 01 (um) ano on-site.	20
127.	Cartão Mini-GBIC 8G FC Monomodo	TRANSCEIVER MINI GBIC SFP+ 8G COM CONECTOR LC Características Básicas - Adaptadores SFP (mini-gbic), com os seguintes requisitos mínimos: - Módulo SFP+ 8G; - Com conector LC; - Para instalar LINK ÓPTICO de até 10km, em fibra monomodo. -O objeto deverá ser original de fábrica. Não será aceito objeto reconicionado. 100% Compatível com switch SAN BROCADE 6505. Garantia: 01 (um) ano on-site.	20
128.	PATCH CORD CAT6 – 1,5m	Características Básicas Certificação Anatel para componente, de acordo com os novos requisitos vigentes; Performance garantida para até 6 conexões em canal de até 100 metros; Características mínimas TIA/EIA 568A; Conector: RJ45; Padrão CAT6, flexível; Embalados individualmente; Montado e testado 100% em fábrica; Cor:	1200

		Azul; Classe de flamabilidade LSZH(CM),4 pares, 24 AWG; Tamanho: 1,5 metro; Garantia: 01 (um) ano on-site	
129.	PATCH CORD CAT6 – 3,0m	Características Básicas Certificação Anatel para componente, de acordo com os novos requisitos vigentes; Performance garantida para até 6 conexões em canal de até 100 metros; Características mínimas TIA/EIA 568A; Conector: RJ45; Padrão CAT6, flexível; Embalados individualmente; Montado e testado 100% em fábrica; Cor: Azul; Classe de flamabilidade LSZH(CM),4 pares, 24 AWG; Tamanho: 3,0 metros; Garantia: 01 (um) ano on-site	1200
130.	PATCH CORD CAT6 – 5,0m	Características Básicas Certificação Anatel para componente, de acordo com os novos requisitos vigentes; Performance garantida para até 6 conexões em canal de até 100 metros; Características mínimas TIA/EIA 568A; Conector: RJ45; Padrão CAT6, flexível; Embalados individualmente; Montado e testado 100% em fábrica; Cor: Azul; Classe de flamabilidade LSZH(CM),4 pares, 24 AWG; Tamanho: 5,0 metros; Garantia: 01 (um) ano on-site	1000
131.	PATCH CORD CAT6–10,0m	Características Básicas Certificação Anatel para componente, de acordo com os novos requisitos vigentes; Performance garantida para até 6 conexões em canal de até 100 metros; Características mínimas TIA/EIA 568A; Conector: RJ45; Padrão CAT6, flexível; Embalados individualmente; Montado e testado 100% em fábrica; Cor: Azul; Classe de flamabilidade LSZH(CM),4 pares, 24 AWG; Tamanho: 10,0 metros; Garantia: 01 (um) ano on-site	500
132.	Cordão Óptico Multimodo LC/LC – 1,5m	Características Básicas - Cordão óptico duplex, multimodo, OM3 50/125 (10GbE), 1,5m , LC/UPC para LC/UPC. - O produto deverá ter homologação da ANATEL. - Deve ser terminado em fábrica; Cada Patch Cord deve ser embalado individualmente; Cada Patch Cord deve possuir um relatório com o valor de atenuação de cada conector; Garantia: 01 (um) ano on-site	200
133.	Cordão Óptico Multimodo LC/LC – 3,0m	Características Básicas - Cordão óptico duplex, multimodo, OM3 50/125 (10GbE), 3,0m , LC/UPC para LC/UPC. - O produto deverá ter homologação da ANATEL. - Deve ser terminado em fábrica; Cada Patch Cord deve ser embalado individualmente; Cada Patch Cord deve possuir um relatório com o valor de atenuação de cada conector; Garantia: 01 (um) ano on-site	200
134.	Cordão Óptico Multimodo LC/LC – 5,0m	Características Básicas - Cordão óptico duplex, multimodo, OM3 50/125 (10GbE), 5,0m, LC/UPC para LC/UPC. - O produto deverá ter homologação da ANATEL. - Deve ser terminado em fábrica; Cada Patch Cord deve ser embalado individualmente; Cada Patch Cord deve possuir um relatório com o valor de atenuação de cada conector; Garantia: 01 (um) ano on-site	200
135.	Cordão Óptico Monomodo LC/LC – 1,5m	Características Básicas O produto deverá ter homologação da ANATEL ou certificação UL ou certificação ETL; Com comprimento de 1,5 (um e meio) metros; Deve ser terminado em fábrica; Cada Patch Cord deve ser embalado individualmente; Cada Patch Cord deve possuir um relatório com o valor de atenuação de cada conector; Construído com cabo de fibra óptica monomodo 9/125µm; Revestimento primário de acrilato com 250 µm de espessura e secundário de poliamida ou PVC com 900 µm de espessura (“buffer”); Total conformidade com o padrão TIA/EIA-568-B.3; Indicação de polaridade impresso no cordão; Perda máxima por inserção de 0,3 dB; Duplex com Polimento PC; Deve ser confeccionado com cabo tipo cordão,	100

		flexível, duplex, na cor azul para monomodo, com capa em PVC ou material superior; Cabo terminado em suas extremidades com conectores LC. Garantia: 01 (um) ano on-site	
136.	Cordão Óptico Monomodo LC/LC – 3,0m	Características Básicas O produto deverá ter homologação da ANATEL ou certificação UL ou certificação ETL; Com comprimento de 3,0 (três) metros; Deve ser terminado em fábrica; Cada Patch Cord deve ser embalado individualmente; Cada Patch Cord deve possuir um relatório com o valor de atenuação de cada conector; Construído com cabo de fibra óptica monomodo 9/125µm; Revestimento primário de acrilato com 250 µm de espessura e secundário de poliamida ou PVC com 900 µm de espessura (“buffer”); Total conformidade com o padrão TIA/EIA-568-B.3; Indicação de polaridade impresso no cordão; Perda máxima por inserção de 0,3 dB; Duplex com Polimento PC; Deve ser confeccionado com cabo tipo cordão, flexível, duplex, na cor azul para monomodo, com capa em PVC ou material superior; Cabo terminado em suas extremidades com conectores LC. Garantia: 01 (um) ano on-site	100
137.	Cordão Óptico Monomodo LC/LC – 5,0m	Características Básicas O produto deverá ter homologação da ANATEL ou certificação UL ou certificação ETL; Com comprimento de 5,0 (cinco) metros; Deve ser terminado em fábrica; Cada Patch Cord deve ser embalado individualmente; Cada Patch Cord deve possuir um relatório com o valor de atenuação de cada conector; Construído com cabo de fibra óptica monomodo 9/125µm; Revestimento primário de acrilato com 250 µm de espessura e secundário de poliamida ou PVC com 900 µm de espessura (“buffer”); Total conformidade com o padrão TIA/EIA-568-B.3; Indicação de polaridade impresso no cordão; Perda máxima por inserção de 0,3 dB; Duplex com Polimento PC; Deve ser confeccionado com cabo tipo cordão, flexível, duplex, na cor azul para monomodo, com capa em PVC ou material superior; Cabo terminado em suas extremidades com conectores LC. Garantia: 01 (um) ano on-site	100
138.	Cordão Óptico Monomodo LC/LC – 10,0m	Características Básicas O produto deverá ter homologação da ANATEL ou certificação UL ou certificação ETL; Com comprimento de 10,0 (dez) metros; Deve ser terminado em fábrica; Cada Patch Cord deve ser embalado individualmente; Cada Patch Cord deve possuir um relatório com o valor de atenuação de cada conector; Construído com cabo de fibra óptica monomodo 9/125µm; Revestimento primário de acrilato com 250 µm de espessura e secundário de poliamida ou PVC com 900 µm de espessura (“buffer”); Total conformidade com o padrão TIA/EIA-568-B.3; Indicação de polaridade impresso no cordão; Perda máxima por inserção de 0,3 dB; Duplex com Polimento PC; Deve ser confeccionado com cabo tipo cordão, flexível, duplex, na cor azul para monomodo, com capa em PVC ou material superior; Cabo terminado em suas extremidades com conectores LC. Garantia: 01 (um) ano on-site	50
139.	Cordão Óptico Monomodo LC/SC– 1,5m	Características Básicas O produto deverá ter homologação da ANATEL ou certificação UL ou certificação ETL; Com comprimento de 1,5 (hum e meio) metros; Deve ser terminado em fábrica; Cada Patch Cord deve ser embalado individualmente; Cada Patch Cord deve possuir um relatório com o valor de atenuação de cada conector; Construído com cabo de fibra óptica monomodo 9/125µm; Revestimento primário de acrilato com 250 µm de espessura e secundário de poliamida ou PVC com 900 µm de espessura (“buffer”); Total conformidade com o padrão TIA/EIA-568-B.3; Indicação de polaridade impresso no cordão; Perda máxima por inserção de 0,3 dB; Duplex com Polimento PC; Deve ser confeccionado com cabo tipo cordão,	50

		flexível, duplex, na cor azul para monomodo, com capa em PVC ou material superior; Cabo terminado em uma extremidade com 2 (dois) conectores LC e na outra terminado com 2 (dois) conectores SC; Garantia: 01 (um) ano on-site	
140.	Cordão Óptico Monomodo LC/SC- 3,0m	Características Básicas O produto deverá ter homologação da ANATEL ou certificação UL ou certificação ETL; Com comprimento de 3,0 (três) metros; Deve ser terminado em fábrica; Cada Patch Cord deve ser embalado individualmente; Cada Patch Cord deve possuir um relatório com o valor de atenuação de cada conector; Construído com cabo de fibra óptica monomodo 9/125µm; Revestimento primário de acrilato com 250 µm de espessura e secundário de poliamida ou PVC com 900 µm de espessura ("buffer"); Total conformidade com o padrão TIA/EIA-568-B.3; Indicação de polaridade impresso no cordão; Perda máxima por inserção de 0,3 dB; Duplex com Polimento PC; Deve ser confeccionado com cabo tipo cordão, flexível, duplex, na cor azul para monomodo, com capa em PVC ou material superior; Cabo terminado em uma extremidade com 2 (dois) conectores LC e na outra terminado com 2 (dois) conectores SC; Garantia: 01 (um) ano on-site	50
141.	Mouse Sem Fio	Tecnologia do sensor: Sensor a laser Darkfield Valor nominal: 1000 dpi Valor mínimo e máximo: de 400 dpi a 1600 dpi (pode ser configurado em incrementos de 200 dpi) Durabilidade da bateria: até 2 meses com uma única carga Bateria: bateria recarregável Li-Po (500 mAh) Distância de funcionamento sem fio: Alcance sem fio de 10 m (32 pés) Tecnologia sem fio: Tecnologia sem fio avançada de 2,4 GHz Compatibilidade: Computador com Bluetooth® Smart ou tablet Windows; Receptor Pico Unifying, Porta USB, Windows® 7, Windows 8 ou posterior, Windows 10, Mac OS X 10.8 ou posterior Dispositivo compatível com Bluetooth Smart: Windows 8 ou posterior, Mac OS X 10.10 ou posterior Itens Inclusos: Receptor Cabo micro-USB Documentação do usuário Garantia: 01 (um) ano on-site	100
142.	Anilhas para cabos lógicos	Anilhas de identificação de números pacote de 0 à 9	50
143.	CABO F/UTP CAT.5e BLINDADO	Cabo eletrônico F/UTP OutDoor Multilan 24AWGx4P Cat.5e (Caixa de 305 m). Garantia: 01 (um) ano on-site	30
144.	CABO F/UTP CAT.6 BLINDADO	Cabo eletrônico F/UTP Indoor/OutDoor Gigalan 23AWGx4P Cat.6 (Bobina de 1000 m). Garantia: 01 (um) ano on-site	10
145.	Organizador plástico com no mínimo 60 compartimentos	Possuir no mínimo 60 gavetas e furos para fixação em paredes. Capacidade: no mínimo 13 kg Material: preferencialmente em polipropileno	3
146.	Tubo Termo-retrátil	Parede dupla com adesivo interno 600v 125°C; Semi flexível, altamente resistente a chamas; Temperatura de operação: -55°C - 125°C; Temperatura mínima de encolhimento: 90°C; Diâmetro interno: 4,8mm; Unidade de medida: metro.	100
147.	Tubo Termo-retrátil	Parede dupla com adesivo interno 600v 125°C; Semi flexível, altamente resistente a chamas; Temperatura de operação: -55°C - 125°C; Temperatura mínima de encolhimento: 90°C; Diâmetro interno: 6,4mm; Unidade de medida: metro.	100

148.	Tubo Termo-retrátil	Parede dupla com adesivo interno 600v 125°C; Semi flexível, altamente resistente a chamas; Temperatura de operação: -55°C - 125°C; Temperatura mínima de encolhimento: 90°C; Diâmetro interno: 9,5mm; Unidade de medida: metro.	100
149.	Tubo Termo-retrátil	Parede dupla com adesivo interno 600v 125°C; Semi flexível, altamente resistente a chamas; Temperatura de operação: -55°C - 125°C; Temperatura mínima de encolhimento: 90°C; Diâmetro interno: 12,7mm; Unidade de medida: metro.	100
150.	Tubo Termo-retrátil	Parede dupla com adesivo interno 600v 125°C; Semi flexível, altamente resistente a chamas; Temperatura de operação: -55°C - 125°C; Temperatura mínima de encolhimento: 90°C; Diâmetro interno: 19,1mm; Unidade de medida: metro.	100
151.	Tubo Termo-retrátil	Parede dupla com adesivo interno 600v 125°C; Semi flexível, altamente resistente a chamas; Temperatura de operação: -55°C - 125°C; Temperatura mínima de encolhimento: 90°C; Diâmetro interno: 25,4mm; Unidade de medida: metro.	100
152.	Tubo Termo-retrátil	Parede dupla com adesivo interno 600v 125°C; Semi flexível, altamente resistente a chamas; Temperatura de operação: -55°C - 125°C; Temperatura mínima de encolhimento: 90°C; Diâmetro interno: 32mm; Unidade de medida: metro.	100
153.	Fita para Rotulador Eletrônico	Características Fita de 12mm Preto sobre Amarelo; Adesivo Extraforte; Resistente a exposição externa; Tecnologia da Fita Laminada; Comprimento da Fita 8 metros; Material da Fita Pet; Compatível com Rotulador Eletrônico Especificado neste Termo;	50
154.	Fita para Rotulador Eletrônico	Características Fita de 24mm Preto sobre Amarelo; Adesivo Extraforte; Resistente a exposição externa; Tecnologia da Fita Laminada; Comprimento da Fita 8 metros; Material da Fita Pet; Compatível com Rotulador Eletrônico Especificado neste Termo;	50
155.	Fita para Rotulador Eletrônico	Características Fita de 12mm Preto sobre Branco; Adesivo Extraforte; Resistente a exposição externa; Tecnologia da Fita Laminada; Comprimento da Fita 8 metros; Material da Fita Pet; Compatível com Rotulador Eletrônico Especificado neste Termo;	50
156.	Fita para Rotulador Eletrônico	Características Fita de 24mm Preto sobre Branco; Adesivo Extraforte; Resistente a exposição externa; Tecnologia da Fita Laminada; Comprimento da Fita 8 metros; Material da Fita Pet; Compatível com Rotulador Eletrônico Especificado neste Termo;	50

157.	Fita para Rotulador Eletrônico	Características Fita de 24mm Preto sobre Transparente; Adesivo Extraforte; Resistente a exposição externa; Tecnologia da Fita Laminada; Comprimento da Fita 8 metros; Material da Fita Pet; Compatível com Rotulador Eletrônico Especificado neste Termo;	50
158.	Caixa Plástica Agrícola	Fabricada em PEAD com alça reforçada parcialmente paletizável, medindo 550mm x 360mm x 310mm, capacidade de peso de 30 kg, volume de 49 litros, na cor preto. Garantia: 01 (um) ano on-site	30
159.	Kit unidade fusor Lexmark X646E	Parte number 40x0100, Original 110V.	40
160.	Tampa fusor Lexmark X646E	Parte number 40x0001, Original.	40
161.	Mochila para Notebook preta	Cor: preto Largura:23 cm Profundidade:36 cm Altura: 48 cm Peso:2 kg Compatibilidade com Notebook:15.6" Compartimentos adicionais: -Telemóvel, guarda-chuvas, acessórios pessoais, canetas, garrafa, óculos de sol, roupa, chaves, 2 x bolsos laterais Outras Características: -Parte de trás em airmesh -Bolsos de malha -Compartimento de notebook almofadado: almofadas ergonômicas -Alça de transporte: Alças para transporte no ombro; Garantia: 01 (um) ano on-site	150
162.	Tubo espiral – Organizador de fios de 1 metro com diâmetro 3/4"	- Organizador de fios - Fabricado em polietileno - Grande flexibilidade, permitindo facilmente guiar os cabos em qualquer direção - Durável, reutilizável, pois sempre volta à forma espiralada - Permite amarração em diferentes diâmetros de cabos - Organize de maneira fácil e prática a fiação de seus aparelhos - Excelente produto para amarração e acomodação de chicotes, fios de computador, telefone e etc - Comprimento: 1 metro - Diâmetro: 3/4" - Cor: Preto	1500
163.	Teclado Multimídia ABNT2 sem fio	Interface: 2.4 GHz Receptor sem Fio USB Função de Teclas de Atalho: Mudo, leitura/pausa, retrocesso, avanço, volume -, volume + Cor: Preto Certificação da Microsoft: Windows 7 e superiores Conteúdo da embalagem: Teclado sem fio, Baterias, Receptor e Guia de início rápido. Garantia: 01 (um) ano on-site	100
164.	HD 2,5" interno SATA 500GB SLIM para notebook	Capacidade: 500GB Interface: SATA de 6Gb/s Velocidade de Rotação: 5.400 RPM Cache: 16MB Densidade de área: 705 Impacto Máximo em Operação: 400G Comprimento:100,55mm Largura: 70,1mm Altura: 7mm Taxa anual de falhas: 0,48% Temperatura máxima em operação: 60°C Potência média em operação: 1,2W	100

		Garantia: 02 (dois) anos on-site	
165.	Bateria original para Parafusadeira e Furadeira Bosh GSR14	14,4 volts Bateria original utilizada na Máquina GSR14	02
166.	Scanner Fujitsu S510 - Exit Roller	Código do produto: PA03360-Y115	100
167.	Scanner Fujitsu S510 - Pick Roller	Código do Produto: PA03360-0001	100
168.	Scanner Fujitsu S510 - Pad Unit	Código do Produto: PA03360-0002	100
169.	Impressora HP Laserjet P2035 - Separation Pad Assembly	Código do Produto: PART NUMBER HP: RM1-6397	100
170.	Conector P10 Macho Mono	Material: Metal Pontas: Banhadas a ouro Garantia: 01 (um) ano on-site	50
171.	Conector P2 Macho Mono	Material: Metal Pontas: Banhadas a ouro Garantia: 01 (um) ano on-site	50
172.	Cabo de Microfone 2x0,30mm ²	Bitola: 22AWG Condutor: Corda flexível de fios de cobre estanhado e 16 fios de diâmetro nominal Isolamento: Feito com uma camada de composto termoplástico, com espessura nominal de 0,40 mm e diâmetro nominal = 1,60 mm Blindagem: Em cobre estanhado com 90% de cobertura Cobertura: Feito com uma camada de composto termoplástico polivinílico emborrachado, PVC 70°C, com espessura nominal de 1,00 mm e diâmetro nominal = 5,90mm Cor: Preto	200 metros
173.	Bateria para Ultrabook Lenovo ThinkPad T440	Bateria Original Lenovo Nova Tipo: Li-ion Células: 03 Células Capacidade: 2.06mAh Voltagem: 11.4V Cor: Preto Garantia: 01 (um) ano on-site	80
174.	Bateria para HP Probook 4440s	Bateria Original HP Nova Tipo: Li-ion Células: 6 Células Capacidade: 5200mAh Voltagem: 11.1V Cor: Preto Garantia: 01 (um) ano on-site	80
175.	PATCH PANEL DESCARREGADO 24P	Características Confeccionado em aço e termoplástico de alto impacto; Acabamento em pintura epóxi de alta resistência a riscos na cor preta; Produto resistente e protegido contra corrosão, para as condições especificadas de uso em ambientes internos (EIA 569); Apresenta largura de 19", conforme requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-310D; Painel compacto de 1U de altura e 24 posições descarregadas, otimizando o espaço requerido em racks; Todas as posições são numeradas permitindo a identificação das conexões; Para completar as 24 posições, é necessário a utilização de conectores fêmea das Famílias MultiLan, GigaLan e GigaLan Augmented; Encaixe compatível com toda a linha de adaptadores, módulos F, módulos com adaptadores ópticos e de áudio e vídeo, etc; Permite escalabilidade no número de portas conforme crescimento da planta do cliente; Fornecido com guia traseiro de cabos;	40

		<p>Fornecido com parafusos de fixação; Fornecido com ícones nas cores azul e vermelho; Fornecido com porta etiquetas em acrílico; Fornecido sem os conectores (descarregado). Tipo de Conector : RJ-45 U/UTP, adaptadores ópticos SC, LC, F e tampa cega. Garantia: 01 (Um) Ano on-site</p>	
176.	Patch Panel 48 Portas	<p>Características Confeccionado em aço e termoplástico de alto impacto; Acabamento em pintura epóxi de alta resistência a riscos na cor preta; Produto resistente e protegido contra corrosão, para as condições especificadas de uso em ambientes internos (EIA 569); Apresenta largura de 19", conforme requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-310D; Painel compacto de 1U de altura e 48 posições descarregadas, otimizando o espaço requerido em racks; Todas as posições são numeradas permitindo a identificação das conexões; Para completar as 48 posições, é necessário a utilização de conectores fêmea das Famílias MultiLan, GigaLan e GigaLan Augmented; Encaixe compatível com toda a linha de adaptadores, módulos F, módulos com adaptadores ópticos e de áudio e vídeo, etc; Permite escalabilidade no número de portas conforme crescimento da planta do cliente; Fornecido com guia traseiro de cabos; Fornecido com parafusos de fixação; Fornecido com ícones nas cores azul e vermelho; Fornecido com porta etiquetas em acrílico; Fornecido sem os conectores (descarregado). Tipo de Conector : RJ-45 U/UTP, adaptadores ópticos SC, LC, F e tampa cega. Garantia: 01 (um) ano on-site.</p>	30
177.	Suporte Para Tv Lcd de 10 a 55 polegadas com braço articulado e ajustes de Giro	<ul style="list-style-type: none"> - Suporte de parede articulável e inclinável para visão frontal, lateral e superior - Distância mínima da parede: 8 cm - Distância máxima da parede: 25 cm - Inclinação: 15° - Articulação: 130° - Movimentos: 3 - Furação Vesa: 50x50, 75x75, 100x100, 200x100, 200x200, 300x200, 300x300mm 400x100mm - Parafusos: M4 x 16mm, M6 x 20mm e M8 x 25mm - Pontos de fixação: 4 - Vídeo de montagem no site do fabricante - Acompanha nível de bolha - Fácil instalação <p>Garantia: 01 (um) ano on-site</p>	06

5. OBRIGAÇÕES:

5.1 DA CONTRATADA:

Disponibilizar os produtos no prazo previsto de acordo com o estabelecido neste Termo de Referência.

5.2 DA CONTRATANTE:

Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela **CONTRATADA**, para a aquisição dos equipamentos.

Atestar o material entregue pela **CONTRATADA**, quanto ao critério de qualidade, conforme especificações do Termo de Referência.

Após atestar o recebimento do material, realizar pagamento uma vez que tenham sido cumpridos todos os critérios

estabelecidos neste termo de referência.

6. PRAZO DE ENTREGA:

A Empresa vencedora deverá entregar os equipamentos após o recebimento da autorização de empenho no prazo máximo de 30 (trinta) dias.

7. FORMA DE RECEBIMENTO:

Os materiais e produtos a serem comprados deverão ser entregues no Almoxarifado do Poder Judiciário, onde serão testados e conferidos com as características técnicas por técnicos da Diretoria de Tecnologia da Informação antes do aceite.

8. PEDIDOS DE INFORMAÇÕES/ESCLARECIMENTOS:

Eventuais pedidos de informações/esclarecimentos sobre os materiais em questão poderão ser feitos através dos telefones: (68) 3302-0360/3302-0370, no horário comercial, ou por e-mail: ditec@tjac.jus.br.

9. EXPECTATIVA DOS RESULTADOS:

Possibilitar o conserto imediato de todos os equipamentos de informática que estão fora de garantia evitando que as unidades judiciais e extrajudiciais sejam prejudicadas com a ausência dos equipamentos.

Possibilitar a continuidade dos trabalhos dos usuários de informática quando apresentado algum problema com equipamentos de rede local.

Possibilitar a substituição temporária de equipamentos de informática quando apresentar problema e a unidade não poder ficar sem o equipamento.

10. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:

O critério de avaliação, que fundamentará a contratação do serviço, será o de menor preço, desde que atendidas todas as exigências do Termo de Referência.

11. VALIDADE DA PROPOSTA:

As propostas deverão ter validade mínima de 30 (trinta) dias corridos, a contar da data da abertura das propostas.

12. AVALIAÇÃO DO CUSTO:

O custo estimado total da presente contratação é de **R\$ 19.790.541,04** (dezenove milhões, setecentos e noventa mil, quinhentos e quarenta e um reais e quatro centavos).

Raimundo José da Costa Rodrigues

Diretor de Tecnologia da Informação

Rio Branco-AC, 16 de outubro de 2016.



Documento assinado eletronicamente por **Raimundo José da Costa Rodrigues, Diretor(a)**, em 16/10/2016, às 19:20, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

ANEXO II

MINUTA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº ___/2016

Pregão Eletrônico/SRP nº ___/2016
 Processo Administrativo nº 0001359-25.2016.8.01.0000

Aos ____ dias do mês de _____ do ano de dois mil e dezesseis, o Tribunal de Justiça do Estado do Acre, inscrito no CNPJ sob o nº 04.034.872/0001-21, situado na Rua Tribunal de Justiça, s/n. Via Verde, Rio Branco, Estado do Acre, doravante designado CONTRATANTE, neste ato representado por seu Presidente Desembargadora Cezarinete Angelim, no uso da competência que lhe foi atribuída regimentalmente, resolve REGISTRAR OS PREÇOS do fornecedor abaixo elencado vencedor do Pregão Eletrônico SRP nº ___/2016, sob o regime de compras pelo sistema de registro de preços objetivando à compra de materiais de Informática, destinado à utilização em diversas áreas do Poder Judiciário do Estado do Acre, conforme especificações e quantidades discriminadas no Anexo I – Termo de Referência do Edital.

1. DAS DISPOSIÇÕES INICIAIS: Esta Ata de Registro de Preços fundamenta-se:
 - 1.1. No Pregão Eletrônico nº ___/2016 – TJAC, conforme a Lei 10.520, de 17 de julho de 2002, a Lei Complementar nº 123/2006 e dos Decretos 3.555/2000, 5.450/2005 e 7.892/2013.
 - 1.2. Nos termos propostos pela CONTRATADA que, simultaneamente:
 - 1.2.1. Constem no Processo Administrativo nº 0001359-25.2016.8.01.0000 (TJ/AC);
 - 1.2.2. Não contrariem o interesse público;
 - 1.2.3. Nas demais determinações da Lei nº 8.666/1993 e alterações posteriores;
 - 1.2.4. Nos preceitos de direito público, e
 - 1.2.5. Supletivamente, nos princípios da teoria geral dos contratos e nas disposições do direito privado.
 - 1.3. A existência de preço registrado não obriga o Tribunal de Justiça a efetuar aquisições unicamente daqueles concorrentes que tiveram seus preços registrados, ficando-lhe facultada a utilização de licitação específica para a aquisição pretendida, cabendo-lhes, no entanto, a preferência na aquisição em igualdade de condições.

2. DO FORNECEDOR REGISTRADO: A partir da publicação do extrato da Ata, ficam registrados neste Tribunal, observada a ordem de classificação, os preços do(s) fornecedor(es) a seguir, objetivando o compromisso de prestação de serviço conforme anexo deste Instrumento, nas condições estabelecidas no ato convocatório.

Fornecedor: a empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº. _____, sediada na _____, nº. _____, bairro _____
 Tel.: _____, representada pelo(a) senhor(a) _____, RG nº. _____, SSP/____, vencedora do item _____.

3. DA EXPECTATIVA DO FORNECIMENTO: O ajuste com o(s) fornecedor(es) será formalizado pelo TJAC mediante emissão da respectiva Nota de Empenho (NE) correspondente, com antecedência mínima de 05 (cinco) dias, e nela deverá constar:

- a. Quantidade do produto;
 - b. Descrição do produto e marca;
 - c. Local, hora e prazo de entrega;
 - d. Valor do produto;
 - e. Condições de pagamento e
 - f. Numeração anual.
- 3.1. O(s) fornecedor(es) registrado(s) ficam obrigados a atender todos os pedidos efetuados durante a validade desta Ata de Registro de Preços, observadas as condições do Edital e da própria Ata de Registro de Preços.

4. DA ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

ITEM	Especificação	Unid.	Quant.
------	---------------	-------	--------

5. DAS CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO E RECEBIMENTO DOS PRODUTOS: A Empresa vencedora deverá entregar os equipamentos e materiais após o recebimento da autorização de empenho no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento da nota de empenho, ordem de fornecimento dos materiais, assinatura do contrato ou comunicação similar.

5.1. Os produtos serão entregues no Setor de Almoxarifado Regional do TJAC, no horário das 8h às 17h, de segunda a sexta-feira, no seguinte endereço: Via Verde, Rua Tribunal de Justiça, s/n, cidade de Rio Branco/Acre – CEP. 69.920-193. Telefone: (68) 3302-0393. onde serão testados e conferidos com as características técnicas por técnicos da Diretoria de Tecnologia da Informação antes do aceite.

5.2. A aceitação do produto pelo TJAC somente se convalida pelo “atesto” na nota fiscal/fatura apresentada pelo fiscal do contrato. Esses produtos serão atestados e conferidos com as características técnicas por técnicos da Diretoria de Tecnologia da Informação antes do aceite.

5.3. Por ocasião da entrega, os produtos serão conferidos e, se verificadas irregularidades, serão devolvidos à empresa contratada, que terá o prazo máximo de 10 (dez) dias úteis para substituí-los, circunstância que não interromperá o prazo de execução contratual.

5.4. Havendo indício acerca da autenticidade dos produtos, o Setor de Almoxarifado solicitará junto ao seu fabricante ou a órgão oficial competente o laudo técnico ou pericial.

5.5. O aceite/aprovação do produto pelo Contratante não exclui a responsabilidade civil da Contratada por vícios de quantidade ou qualidade do mesmo ou disparidades com as especificações estabelecidas, verificadas, posteriormente, garantindo-se ao Contratante as faculdades previstas no art. 18 da Lei n.º 8.078/90.

5.6. Este instrumento não obriga à contratação, nem mesmo nas quantidades indicadas, podendo o TJAC requerer o objeto deste Registro de Preços de acordo com suas necessidades, obedecida à legislação pertinente, sendo assegurada ao detentor da Ata de Registro de Preço a preferência, em igualdade de condições.

5.7. Em conformidade com os artigos 73 a 76 da Lei 8.666/93, com alterações posteriores, os materiais objeto do presente Termo e da licitação, serão recebidos da seguinte forma:

5.7.1. Provisoriamente, a partir da entrega, para efeito de verificação da conformidade com as especificações constantes do Edital e da proposta;

5.7.2. Definitivamente, após a verificação da conformidade com as especificações constantes do Edital e da proposta, e sua consequente aceitação, que se dará até 05 (cinco) dias do recebimento provisório.

5.8. Caso seja verificada alguma falha no fornecimento dos produtos, será feito registro formal e informado ao licitante vencedor, para que proceda de imediato as devidas correções, sob pena de aplicação das sanções previstas no Contrato;

5.9. Substituir no prazo de 10 (dez) dias antes da realização do evento, e sem qualquer ônus para o Tribunal, os produtos que após a entrega ou aceite, venha apresentar qualquer defeito, desde que para sua ocorrência não tenha contribuído por ação ou omissão o Tribunal de Contas, sujeitando-se às penalidades cabíveis;

5.10. O recebimento definitivo dos produtos, objeto deste Termo, não exclui a responsabilidade da empresa quanto aos vícios ocultos, ou seja, só manifestados quando da sua normal utilização pelo TJAC, nos termos do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/90).

5.11. O representante do TJAC anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a entrega e execução do objeto, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

5.12. Os produtos deverão ter prazo de validade de no mínimo 01 (um) ano.

6. DA LIQUIDAÇÃO E DO PAGAMENTO: A contratada deverá apresentar mensalmente nota fiscal/fatura em 02 (duas) vias, emitidas e entregues ao setor responsável pela fiscalização do contrato, para fins de liquidação e pagamento acompanhada dos demais documentos que comprovem sua regularidade perante.

6.1.1. a Fazenda Nacional;

6.1.2. a Fazenda Estadual da sede da contratada;

6.1.3. a Fazenda Municipal da sede da contratada;

6.1.4. o FGTS;

6.1.5. a Justiça do Trabalho

6.2. A nota fiscal/fatura deverá discriminar, detalhadamente, a descrição, unidade, quantidade, preços unitário e total de todos os materiais.

6.3. O pagamento será creditado em conta corrente em até 15 (quinze) dias corridos, a contar da data de recebimento da nota fiscal/fatura, por meio de ordem bancária contra qualquer instituição bancária a ser indicada pela contratada,

devendo para isto ficar explicitado o nome do banco, agência, localidade e número da conta corrente em que deverá ser efetivado o crédito;

6.4. A contratada deverá encaminhar a nota fiscal/fatura de serviço em padrão xml ao e-mail notafiscal@tjac.jus.br, sob pena da não efetivação do pagamento da despesa respectiva, a teor do contido no AJUSTE SINIEF 07/05, do Conselho Nacional de Política Fazendária – CONFAZ e Secretaria Geral da Receita Federal do Brasil.

6.5. Na hipótese de existência de erros na nota fiscal de cobrança e/ou outra circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento será interrompido e ficará pendente até que a contratada adote as medidas saneadoras, voltando a correr na sua íntegra após a contratada ter solucionado o problema.

6.6. Poderá o Tribunal de Justiça do Estado do Acre deduzir do montante a pagar os valores correspondentes a eventuais multas e/ou indenizações devidas pela contratada.

6.7. Caso o TJAC não promova, por sua culpa, o pagamento no prazo pactuado e em observância ao disposto no art. 40, XIV, alínea c, da Lei nº 8.666/93, o valor a ser pago será corrigido monetariamente, adotando-se a seguinte fórmula:

$$EM=N \times VP \times I$$

Onde:

EM = Encargos moratórios; N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e do efetivo pagamento; VP = Valor da parcela paga; I = Índice de compensação financeira, assim apurado:

$$I = (TX/100)/365$$

TX = Percentual da Taxa Anual – 6% (seis por cento)

6.8. O pagamento poderá ser suspenso em caso de comprovação de dano por culpa da contratada, até que a situação seja resolvida, ou que o TJAC seja ressarcido dos prejuízos causados;

6.9. O TJAC reserva-se o direito de recusar o pagamento se, no ato da atestação, for observado que o serviço não está de acordo com as especificações apresentadas e aceitas, aplicando-se ainda as penalidades cabíveis;

6.10. Sendo a contratada optante pelo SIMPLES, deverá ela apresentar cópia do respectivo termo de opção juntamente com a nota fiscal de prestação dos serviços de modo que os tributos incidentes sobre a operação sejam recolhidos naquela modalidade.

6.11. O TJAC, nos termos da Lei nº 9.430, de 27 de dezembro de 1996, e IN SRF nº 480/2004, fará retenção, na fonte, de Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido – CSLL, Contribuição para a Seguridade Social – COFINS, Contribuição para o PIS e Imposto Sobre a Renda de Pessoa Jurídica – IRPJ.

7. DO CONTROLE DOS PREÇOS REGISTRADOS: O Tribunal de Justiça do Estado do Acre adotará os atos necessários ao controle e administração da presente Ata.

7.1. Os preços registrados e a indicação do respectivo fornecedor detentor da Ata serão divulgados em meio eletrônico.

8. DA READEQUAÇÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS: A qualquer tempo, os preços registrados poderão ser revistos em decorrência da eventual redução daqueles existentes no mercado, cabendo ao TJAC convocar os fornecedores registrados para negociar o novo valor, mediante correspondência e/ou publicação no Diário da Justiça, segundo a ordem originária de classificação.

8.1. Resultando infrutífera a negociação, diante de recusa ou na hipótese dos novos preços continuarem superiores à média levantada na pesquisa, e o fornecedor convocado de acordo com a ordem originária de classificação não puder cumprir o compromisso assumido, será este liberado, sem aplicação de penalidades, promovendo o órgão gerenciador o cancelamento da ata de registro de preços, com a adoção das medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

8.2. Durante o período de validade da Ata de Registro de Preços, os preços não serão reajustados, salvo apenas nas hipóteses do art. 65, II, d, e § 5º, da Lei n. 8.666/93, devidamente comprovadas e justificadas.

8.3. O diferencial de preço entre a proposta inicial do fornecedor detentor da Ata e a pesquisa de mercado efetuada pelo TJAC à época da abertura da proposta, bem como eventuais descontos por ela concedidos, serão sempre mantidos, inclusive se houver prorrogação da validade da Ata de Registro de Preços.

9. DO CANCELAMENTO DO REGISTRO DE PREÇOS: O fornecedor registrado terá o seu registro cancelado quando:

- a) descumprir as condições da Ata de Registro de Preços;
- b) não receber a Nota de Empenho no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;
- c) não aceitar reduzir seus preços registrados na hipótese de se tornarem superiores aos praticados no mercado;
- d) sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV, do caput, do art. 87, da Lei nº 8.666/93, ou art. 7º, da Lei nº 10.520/02;
- e) houver razões de interesse público.

9.1. O cancelamento de registro de preços, nas hipóteses previstas, assegurados o contraditório e ampla defesa, será formalizado por despacho da autoridade competente.

9.2. Os fornecedores registrados poderão solicitar o cancelamento de seu registro de preços na ocorrência de caso fortuito ou de força maior comprovada.

10. DAS SANÇÕES:

10.1. Com fundamento no artigo 7º da Lei nº 10.520/2002, ficará impedida de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal e Municípios e será descredenciada do SICAF e do cadastro de fornecedores da CONTRATANTE, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, garantida a ampla defesa, sem prejuízo das demais cominações legais e de multa de até 30% (trinta por cento) sobre o valor da contratação, a FORNECEDORA que:

- 10.1.1. Deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame;
- 10.1.2. Ensejar o retardamento da execução do certame, inclusive por meio da interposição de impugnação ou recurso infundado ou protelatório;
- 10.1.3. Convocada dentro do prazo de validade da sua proposta, não assinar a ata de registro de preço ou contrato;
- 10.1.4. Não retirar a nota de empenho/ordem de serviço;
- 10.1.5. Falhar na execução da Ata de Registro de Preços;
- 10.1.6. Fraudar a execução da Ata de Registro de Preços;
- 10.1.7. Apresentar comportamento inidôneo;
- 10.1.8. Cometer fraude fiscal;
- 10.1.9. Fazer declaração falsa.

10.2. Será reduzido do valor da multa aplicada em razão da falha na execução da Ata de Registro de Preços, de que trata o item 10.1.5, as multas aplicadas em razão do item 10.6 desta cláusula.

10.3. A falha na execução da Ata de Registro de Preços, importando em sua inexecução total, estará configurada quando a FORNECEDORA cometer qualquer infração de grau 5 prevista na tabela 3.

10.4. A falha na execução da Ata de Registro de Preços, importando em execução irregular, estará configurada quando a FORNECEDORA se enquadrar em pelo menos 1 (uma) das situações previstas na tabela 1 abaixo, respeitada a graduação de infrações previstas na tabela 3 do item 6 desta cláusula:

TABELA 1

Grau da Infração	Quantidade de infrações cometidas durante a vigência contratual
1	5 ou mais
2	4 ou mais
3	3 ou mais
4	2 ou mais
5	1

10.5. O comportamento de modo inidôneo estará configurado quando o fornecedor executar atos tais como os descritos nos artigos 90, 92, 93, 94, 95 e 97 da Lei nº 8.666/93 bem como, tiver sofrido condenação definitiva por ter praticado, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos; praticar atos ilícitos, visando fraudar os objetivos da licitação; demonstrar, a qualquer tempo, não possuir idoneidade para licitar ou contratar com o TJAC, reproduzir, divulgar ou utilizar, em benefício próprio ou de terceiros, quaisquer informações de que seus empregados tenham tido conhecimento em razão da execução da Ata de Registro de Preços, sem consentimento prévio do TJAC.

10.6. Pelo descumprimento das obrigações contratuais, a Administração aplicará multas conforme a graduação estabelecida nas tabelas seguintes:

TABELA 2

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	R\$ 100,00

2	Multa de 0,5% do valor da nota de empenho
3	Multa de 1% do valor da nota de empenho
4	Multa de 1,5% do valor da nota de empenho
5	Multa de 30% do valor da nota de empenho

TABELA 3

ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU	INCIDÊNCIA
1	Atrasar em até 5 (cinco) dias a entrega dos materiais;	2	Por ocorrência
2	Atrasar em até 10 (dez) dias a entrega dos materiais;	3	Por ocorrência
3	Atrasar em até 15 (quinze) dias a entrega dos materiais;	4	Por ocorrência
4	Atrasar em mais de 30 (trinta) dias a entrega dos materiais;	5	Por ocorrência

Para os itens a seguir, deixar de:

5	Manter a documentação de habilitação atualizada;	1	Por item e por ocorrência
6	Substituir os materiais quando recusado pelo ÓRGÃO GERENCIADOR	5	Por ocorrência

10.7. A critério do órgão gerenciador a infração de grau 1 poderá ser substituída por advertência, desde que sua adoção apresente-se razoável e proporcional em vista dos prejuízos causados à Administração e da prática de outras faltas pelas FORNECEDORA;

10.8. A sanção de multa poderá ser aplicada à FORNECEDORA, juntamente à de impedimento de licitar e contratar estabelecida no item 1 desta cláusula.

10.9. As sanções previstas anteriormente poderão ser aplicadas conjuntamente, garantindo-se à contratada o contraditório e a ampla defesa.

10.10. Se houver aplicação de multa, esta será descontada de qualquer fatura ou crédito existente no TJAC em nome da fornecedora e, caso seja a mesma de valor superior ao crédito existente, a diferença a ser cobrada administrativa ou judicialmente.

10.11. As multas não têm caráter indenizatório e seu pagamento não eximirá a FORNECEDORA de ser acionada judicialmente pela responsabilidade civil derivada de perdas e danos junto ao ÓRGÃO GERENCIADOR, decorrentes das infrações cometidas.

10.12. Não será aplicada multa se, comprovadamente, o atraso na entrega dos materiais, advieram de caso fortuito ou motivo de força maior.

10.13. Da sanção aplicada caberá recurso, no prazo de 5 (cinco) dias úteis da notificação, à autoridade superior àquela que aplicou a sanção.

11. DA ADESÃO POR OUTROS ÓRGÃOS

11.1. Poderá utilizar-se da Ata de Registro de Preços qualquer órgão não participante dos procedimentos iniciais da licitação, mediante anuência deste órgão gerenciador, respeitadas, no que couber, as condições e as regras estabelecidas no Decreto Federal n.º 7.892/2013 e na Lei n.º 8.666/1993.

11.2. Caberá ao fornecedor beneficiário da Ata de Registro de Preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar

pela aceitação ou não do fornecimento, decorrentes da adesão, desde que não prejudique as obrigações presentes e futuras decorrentes da Ata, assumidas com órgão gerenciador e órgãos participantes.

11.3. As aquisições ou contratações advindas de adesão não poderão exceder, por órgão ou entidade, a cem por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na Ata de Registro de Preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes.

11.4. A adesão à Ata de Registro de Preços não poderá exceder, na totalidade, ao quádruplo do quantitativo de cada item registrado na Ata de Registro de Preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes, independente do número de órgãos não participantes que aderirem.

11.5. O Tribunal de Justiça do Estado do Acre receberá contrapartida financeira a ser paga pelo detentor do item registrado que concretizar o fornecimento de bens ou serviços a órgãos ou entidades públicas por meio de adesão às suas Atas de Registro de Preços, nos termos do art. 17, XX, da Lei nº. 1.422/2001, que dispõe sobre o Regimento de Custas do Poder Judiciário do Estado do Acre e da Resolução nº 36/2012, divulgada no DJE no dia 11 de julho de 2012.

11.5.1. A contrapartida dar-se-á nos seguintes percentuais:

- a. 1% (um por cento), pago até o 5º (quinto) dia útil ao do recebimento dos valores relativos ao fornecimento de bens ou serviços ao órgão que obteve a autorização de adesão;
- b. 5% (cinco por cento), pago entre o 6º (sexto) dia útil até o 15º (décimo quinto) dia útil ao do recebimento dos valores relativos ao fornecimento de bens ou serviços ao órgão que obteve a autorização de adesão;
- c. 10% (dez por cento), pago após o 15º (décimo quinto) dia útil até o 30º (trigésimo) dia útil ao do recebimento dos valores relativos ao fornecimento de bens ou serviços ao órgão que obteve a autorização de adesão.

11.5.2. O percentual relativo à contrapartida financeira será calculado sobre o volume total de vendas efetuadas por cada adesão às ARPs do TJAC, pela fornecedora detentora do registro de preços, devendo o percentual devido ser depositado em conta corrente deste Tribunal.

11.5.3. O não pagamento da contrapartida financeira até o 30º (trigésimo) dia útil do recebimento dos valores relativos ao fornecimento caracteriza inadimplemento contratual, sujeitando-se, sequencialmente, às seguintes sanções:

- a. suspensão de autorização de adesão solicitada por órgãos ou entidades da administração às atas de registro de Preços do Tribunal de Justiça, até regularização do pagamento da contrapartida financeira;
- b. desconto do percentual de 10% (dez por cento) sobre os créditos financeiros que a fornecedora detenha junto a este Poder;
- c. caso a fornecedora não tenha crédito a receber deste Poder, serão aplicadas as penalidades por inadimplemento contratual estabelecidas na respectiva ata.

11.5.4. O percentual de 10% (dez por cento), relativo à contrapartida financeira, não é cumulativo com a penalidade de multa prevista na Ata de Registro de Preços.

11.6. O pedido de adesão de outros órgãos ou entidades a Atas de Registro de Preços deste Tribunal de Justiça deverá ser formulado, obrigatoriamente, com a indicação dos itens e as quantidades dos materiais ou serviços pretensos à aquisição, de forma a possibilitar a aferição da contrapartida financeira a ser arcada pelo fornecedor.

12. RESPONSABILIDADES DAS PARTES

12.1. Do Tribunal de Justiça:

12.2. Receber e conferir os materiais com base na autorização de empenho e no processo licitatório;

12.3. Fiscalizar a execução do objeto contratual;

12.4. Atestar os materiais recebidos, bem como sua nota fiscal/fatura;

12.5. Efetuar o pagamento do valor constante na nota fiscal/fatura, no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos contados da data final do período de adimplemento da parcela;

12.6. Notificar o Contratado sobre eventuais atrasos na entrega dos materiais e/ou descumprimento de cláusulas previstas neste contrato;

12.7. Não receber os materiais dissonantes das especificações contidas neste contrato;

12.8. Devolver os materiais que, recebidos provisoriamente, apresentarem discrepância em relação às especificações contidas neste contrato;

12.9. Aplicar ao Contratado as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis.

12.10. Do fornecedor registrado:

12.10.1. Fornecer produtos novos, de primeiro uso, não reconicionados, rigorosamente de conformidade com todas as condições e prazos estipulados, e com a validade mínima de 01 (um) ano, a contar da data da entrega;

12.10.2. A empresa não estará obrigada a fornecer as marcas que estão especificadas como Referência no item 1.1 do Termo de Referência, porém fica obrigada a entrega nas especificações indicadas e com as marcas cotadas no momento do pregão.

12.10.3. Substituir, em 5(cinco) dias úteis, a contar do recebimento da notificação, todo e qualquer material que apresentar defeito ou estiver fora das especificações da respectiva ata de registro de preços.

12.10.4. Remover, às suas expensas, no prazo máximo de 30 dias corridos, contados do recibo da notificação, o

material que, em virtude de sua rejeição, tiver sido substituído, sob pena de descarte ou de aproveitamento por parte da Administração;

12.10.5. Assumir as responsabilidades pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da contratação do objeto decorrente da ata de registro de preços.

12.10.6. Manter, durante vigência do contrato, em compatibilidade com o compromisso assumido, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

12.10.7. Responder por quaisquer danos causados direta ou indiretamente ao TJAC, ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, na entrega do material, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade, mesmo que não haja fiscalização ou o acompanhamento do TJAC;

12.10.8. Comunicar ao TJAC, no prazo máximo de 02 (dois) dias que anteceder o prazo da entrega do material, os motivos que impossibilitem o seu cumprimento.

13. FISCALIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS: A fiscalização do fornecimento dos materiais e equipamentos está a cargo da Diretoria de Tecnologia da Informação.

14. DA VALIDADE DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS: Esta Ata de Registro de Preços terá validade de 12 (doze) meses, a partir da data de sua assinatura.

15. DA DIVULGAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS: Esta Ata será divulgada no portal da Internet www.tjac.jus.br.

16. DO FORO: As dúvidas decorrentes desta Ata serão dirimidas no Foro de Rio Branco/AC, com renúncia de qualquer outro.

Fazem parte desta Ata, independente de transcrição, o edital e seus anexos. E, por estarem de acordo com as disposições contidas na presente Ata, assinam este instrumento o TJAC e o fornecedor registrado, na pessoa de seus representantes legais, que vai assinada em (.....) vias de igual teor e forma.

Rio Branco-AC, de de 2016.

Desembargadora _____
Presidente do TJAC

Representante da Contratada

Rio Branco, 21 de julho de 2016.



Documento assinado eletronicamente por **Raimundo Nonato Menezes de Abreu, Gerente**, em 21/09/2016, às 08:43, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

ANEXO III

MINUTA DE CONTRATO

O **TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO ACRE**, inscrito no CNPJ/MF nº 04.034.872/0001-21, doravante denominado **CONTRATANTE**, com sede em Rio Branco-AC, no Centro Administrativo, BR 364, Km-02, Rua Tribunal de Justiça, s/n, cidade de Rio Branco/Acre – CEP. 69.920-193, representada neste ato por sua Presidente, Desembargadora **Cezarinete Angelim**, e a empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, doravante denominada **CONTRATADA**, situada na _____, representada neste ato pelo(a) Senhor(a) _____, portador da carteira de

identidade nº ____, inscrito no CPF nº ____, residente e domiciliado(a) à ____, resolvem celebrar o presente **CONTRATO**, com o amparo da Lei nº 8.666, de 21/06/1993, com aplicação subsidiária da Lei nº 10.520, de 17/07/2002, regulamentada pelo Decreto nº 5.450, de 31/05/2005, demais legislações pertinentes, em decorrência do Pregão Eletrônico SRP nº __/2016, mediante as cláusulas e condições seguintes:

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1. O presente instrumento tem como objeto a compra de materiais de Informática, conforme Item 04, do Termo de Referência, destinado à utilização em diversas áreas do Poder Judiciário do Estado do Acre, de acordo com a proposta da contratada, os quais são partes integrantes deste contrato, independentemente de transcrição.

2. CLÁUSULA SEGUNDA – DO VALOR DO CONTRATO E DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

2.1. O valor total do presente contrato é de R\$ _____ (_____).

2.2. A despesa decorrente da execução do presente Contrato correrá por conta da seguinte dotação orçamentária:
Programas de Trabalho: _____; Fonte de Recurso: _____; Elemento de Despesa: _____.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – DA VIGÊNCIA E DA EFICÁCIA

3.1. O prazo de vigência deste contrato está adstrito à vigência do respectivo crédito orçamentário nos termos do artigo 57, caput, da Lei nº 8.666/93, com início na data de _____.

4. CLÁUSULA QUARTA – DOS MATERIAIS E SEUS QUANTITATIVOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTDE.	V.UNIT	V. TOT
TOTAL GERAL					

5. CLÁUSULA QUINTA – DO LOCAL E DAS CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO E RECEBIMENTO DOS PRODUTOS

5.1. A entrega do material deverá ocorrer dentro do prazo de 30 (trinta) dias consecutivos, contados a partir do recebimento da nota de empenho, ordem de fornecimento dos materiais, assinatura do contrato ou comunicação similar.

5.2. Os produtos serão entregues no Setor de Almoxarifado Regional do TJAC, no horário das 8h às 17h, de segunda a sexta-feira, no seguinte endereço: Via Verde, Rua Tribunal de Justiça, s/n, cidade de Rio Branco/Acre – CEP. 69.920-193. Telefone: (68) 3302-0393.

5.3. A aceitação do produto pelo TJAC somente se convalida pelo “atesto” na nota fiscal/fatura apresentada pelo fiscal do contrato.

5.4. Por ocasião da entrega, os produtos serão conferidos e, se verificadas irregularidades, serão devolvidos à empresa contratada, que terá o prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis para substituí-los, circunstância que não interromperá o prazo de execução contratual.

5.5. Por ocasião da entrega, os produtos serão conferidos e, se verificadas irregularidades, serão devolvidos à empresa contratada, que terá o prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis para substituí-los, circunstância que não interromperá o prazo de execução contratual

5.6. O recebimento será efetuado da seguinte forma:

5.6.1. Provisoriamente, a partir da entrega, para efeito de verificação da conformidade com as especificações constantes do Edital e da proposta;

5.6.2. Definitivamente, após a verificação da conformidade com as especificações constantes do Edital e da proposta, e sua consequente aceitação, que se dará até 05 (cinco) dias do recebimento provisório.

5.7. Caso seja verificada alguma falha no fornecimento dos produtos, será feito registro formal e informado ao licitante vencedor, para que proceda de imediato as devidas correções, sob pena de aplicação das sanções previstas no Contrato;

5.8. Substituir no prazo de 10 (dez) dias antes da realização do evento, e sem qualquer ônus para o Tribunal, os produtos que após a entrega ou aceite, venha apresentar qualquer defeito, desde que para sua ocorrência não tenha contribuído por ação ou omissão o Tribunal de Contas, sujeitando-se às penalidades cabíveis;

5.9. O recebimento definitivo dos produtos, objeto deste Termo, não exclui a responsabilidade da empresa quanto aos vícios ocultos, ou seja, só manifestados quando da sua normal utilização pelo TJAC, nos termos do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/90).

5.10. O representante do TJAC anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a entrega e execução do objeto, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados

6. CLÁUSULA SEXTA – DOS ENCARGOS DA CONTRATADA

6.1 A Contratada obriga-se a:

6.1.1. Cumprir integralmente todas as condições estabelecidas, sujeitando-se, inclusive, às penalidades pelo descumprimento de quaisquer de suas cláusulas;

6.1.2. Entregar os produtos em prazo não superior ao previsto no item 5 deste Termo, contados a partir do recebimento da nota de empenho;

6.1.3. Substituir, em 05 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da notificação, todo e qualquer material que apresentar defeito ou estiver fora das especificações da respectiva ata de registro de preços;

6.1.4. Remover, às suas expensas, no prazo máximo de 30 dias corridos, contados do recibo da notificação, o material que, em virtude de sua rejeição, tiver sido substituído, sob pena de descarte ou de aproveitamento por parte da Administração;

6.1.5. Em todo caso de devolução ou extravio dos serviços, responsabilizar-se pelo pagamento de todos os custos envolvidos;

6.1.6. Pagar todos os tributos, contribuições fiscais e parafiscais que incidam ou venham incidir, direta ou indiretamente, sobre os serviços solicitados;

6.1.7. Assumir a responsabilidade pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da contratação do objeto da licitação;

6.1.8. Manter, durante toda a vigência do ato convocatório, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

6.1.9. Responder, por quaisquer danos causados, direta ou indiretamente ao TJAC, ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, na entrega do produto, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade, mesmo que não haja fiscalização ou o acompanhamento do TJAC;

6.1.10. Prestar todos os esclarecimentos que lhe forem solicitados pelo Tribunal de Justiça do Estado do Acre, atendendo prontamente a todas as reclamações;

6.1.11. Comunicar imediatamente ao Tribunal de Justiça do Estado do Acre qualquer alteração ocorrida no endereço, conta bancária e outros julgados necessários para o recebimento de correspondência;

6.1.12. Comunicar ao TJAC, no prazo máximo de 02 (dois) dias que anteceder o prazo da entrega do material, os motivos que impossibilitem o seu cumprimento.

6.1.13. Solicitar do Tribunal de Justiça do Estado do Acre, em tempo hábil, quaisquer informações ou esclarecimentos que julgar necessários, que possam vir a comprometer a execução do objeto contratual;

6.1.14. Prestar os serviços com observância dos demais encargos e responsabilidades cabíveis;

6.1.15 Comunicar ao fiscal do Contrato, imediatamente, os motivos que venham a impossibilitar o seu cumprimento.

7. CLÁUSULA SÉTIMA – DOS ENCARGOS DO CONTRATANTE

7.1. A Contratante obriga-se a:

7.2. Proporcionar todas as condições necessárias à boa execução do contrato e permitir o livre acesso dos empregados identificados da Contratada ao local de armazenamento ou entrega dos produtos;

7.3. Responsabilizar-se pela comunicação, em tempo hábil, de qualquer fato que acarrete em interrupção na execução do fornecimento;

7.4. Acatar e por em prática as recomendações feitas pela Contratada no que diz respeito às condições e manuseio dos produtos fornecidos, desde que não contrariem o interesse da Administração;

7.5. Pagar à Contratada pelos produtos que efetivamente venha a entregar, após devidamente atestadas as notas fiscais/faturas, de acordo com as condições de preço e prazo estabelecidas entre os contraentes.

7.6. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

7.7. Receber e fiscalizar os serviços prestados com base na autorização de empenho e no processo licitatório;

7.8. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações, através de servidor especialmente designado;

7.9. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações, através de servidor especialmente designado;

7.10. Responsabilizar-se pela comunicação, em tempo hábil, de qualquer fato que acarrete em interrupção na entrega dos produtos;

7.11. Não receber os materiais dissonantes das especificações contidas neste Termo de Referência ou no Edital;

7.12. Devolver os materiais que, recebidos provisoriamente, apresentarem discrepância em relação às especificações contidas neste Termo de Referência ou no Edital, após a entrega;

7.13. Aplicar à Contratado as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis.

7.14. Atestar os serviços executados, bem como sua nota fiscal/fatura.

8. CLÁUSULA OITAVA – DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO

8.1. Durante a vigência do Contrato, a execução do objeto será acompanhada e fiscalizada pelo(a) titular da Supervisão de Materiais ou outro servidor a ser designado pela Administração, permitida a assistência de terceiros.

8.2. O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do Contrato, inclusive a observância do prazo de vigência, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados;

8.3. As decisões e providências que ultrapassarem a competência do representante deverão ser solicitadas a seus superiores, em tempo hábil para a aprovação das medidas convenientes;

8.4. A existência da fiscalização de nenhum modo diminui ou altera a responsabilidade da licitante vencedora na prestação de serviços a serem executados;

8.5. O licitante vencedor deverá manter preposto, aceito pela Administração, durante o período de vigência do contrato, para representá-la sempre que for necessário.

9. CLÁUSULA NONA – DA LIQUIDAÇÃO E DO PAGAMENTO

9.1. A contratada deverá apresentar mensalmente nota fiscal/fatura em 02 (duas) vias, emitidas e entregues ao setor responsável pela fiscalização do contrato, para fins de liquidação e pagamento acompanhada dos demais documentos que comprovem sua regularidade perante:

9.1.1. a Fazenda Nacional;

9.1.2. a Fazenda Estadual da sede da contratada;

9.1.3. a Fazenda Municipal da sede da contratada;

9.1.4. o FGTS;

9.1.5. a Justiça do Trabalho.

9.2. A nota fiscal/fatura deverá discriminar, detalhadamente, a descrição, unidade, quantidade, preços unitário e total de todos os serviços executados.

9.3. O pagamento será creditado em conta corrente em até 15 (quinze) dias corridos, a contar da data de recebimento da nota fiscal/fatura, por meio de ordem bancária contra qualquer instituição bancária a ser indicada pela contratada, devendo para isto ficar explicitado o nome do banco, agência, localidade e número da conta corrente em que deverá ser efetivado o crédito;

9.4. A contratada deverá encaminhar a nota fiscal/fatura de serviço em padrão xml ao e-mail notafiscal@tjac.jus.br, sob pena da não efetivação do pagamento da despesa respectiva, a teor do contido no AJUSTE SINIEF 07/05, do Conselho Nacional de Política Fazendária – CONFAZ e Secretaria Geral da Receita Federal do Brasil.

9.5. Na hipótese de existência de erros na nota fiscal de cobrança e/ou outra circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento será interrompido e ficará pendente até que a contratada adote as medidas saneadoras, voltando a correr na sua íntegra após a contratada ter solucionado o problema.

9.6. Poderá o Tribunal de Justiça do Estado do Acre deduzir do montante a pagar os valores correspondentes a eventuais multas e/ou indenizações devidas pela contratada.

9.7. Caso o TJAC não promova, por sua culpa, o pagamento no prazo pactuado e em observância ao disposto no art. 40, XIV, alínea c, da Lei nº 8.666/93, o valor a ser pago será corrigido monetariamente, adotando-se a seguinte fórmula:

$$EM=N \times VP \times I$$

Onde:

EM = Encargos moratórios; N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e do efetivo pagamento; VP = Valor da parcela paga; I = Índice de compensação financeira, assim apurado:

$$I = (TX/100)/365$$

TX = Percentual da Taxa Anual – 6% (seis por cento)

9.8. O pagamento poderá ser suspenso em caso de comprovação de dano por culpa da contratada, até que a situação seja resolvida, ou que o TJAC seja ressarcido dos prejuízos causados;

9.9. O TJAC reserva-se o direito de recusar o pagamento se, no ato da atestação, for observado que o serviço não está de acordo com as especificações apresentadas e aceitas, aplicando-se ainda as penalidades cabíveis;

9.10. Sendo a contratada optante pelo SIMPLES, deverá ela apresentar cópia do respectivo termo de opção juntamente com a nota fiscal de prestação dos serviços de modo que os tributos incidentes sobre a operação sejam recolhidos naquela modalidade.

9.11. O TJAC, nos termos da Lei nº 9.430, de 27 de dezembro de 1996, e IN SRF nº 480/2004, fará retenção, na fonte, de Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido – CSLL, Contribuição para a Seguridade Social – COFINS, Contribuição para o PIS e Imposto Sobre a Renda de Pessoa Jurídica – IRPJ.

9.12. Todos os atos inerentes ao presente processo obedecerão às regras concernentes ao Sistema Eletrônico de Informação - SEI do CONTRATANTE.

10. CLÁUSULA DÉCIMA – DAS PENALIDADES

10.1. Com fundamento no artigo 7º da Lei nº 10.520/2002, ficará impedida de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal e Municípios e será descredenciada do SICAF e do cadastro de fornecedores da CONTRATANTE, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, garantida a ampla defesa, sem prejuízo das demais cominações legais e de multa de até 30% (trinta por cento) sobre o valor da contratação, a CONTRATADA que:

10.1.1. Deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame;

10.1.2. Ensejar o retardamento da execução do certame, inclusive por meio da interposição de impugnação ou recurso infundado ou protelatório;

10.1.3. Convocada dentro do prazo de validade da sua proposta, não assinar a ata de registro de preço ou contrato;

10.1.4. Não retirar a nota de empenho;

10.1.5. Falhar na execução da ata de registro de preço ou contrato;

10.1.6. Fraudar a execução da ata de registro de preço ou contrato;

10.1.7. Apresentar comportamento inidôneo;

10.1.8. Cometer fraude fiscal;

10.1.9. Fazer declaração falsa.

10.2. Será reduzido do valor da multa aplicada em razão da falha na execução do Contrato, de que trata o item 10.1.5, as multas aplicadas em razão do item 10.6 desta cláusula.

10.3. A falha na execução do Contrato, importando em inexecução total do contrato, estará configurada quando a CONTRATADA cometer qualquer infração de grau 5 prevista na tabela 3.

10.4. A falha na execução do Contrato, importando em execução irregular, estará configurada quando a CONTRATADA se enquadrar em pelo menos 1 (uma) das situações previstas na tabela 1 abaixo, respeitada a gradação de infrações previstas na tabela 3 do item 6 desta cláusula:

TABELA 1

Grau da Infração	Quantidade de infrações cometidas durante a vigência contratual
1	5 ou mais
2	4 ou mais
3	3 ou mais
4	2
5	1

10.5. O comportamento de modo inidôneo estará configurado quando o fornecedor executar atos tais como os descritos nos artigos 90, 92, 93, 94, 95 e 97 da Lei nº 8.666/93 bem como, tiver sofrido condenação definitiva por ter praticado, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos; praticar atos ilícitos, visando fraudar os objetivos da licitação; demonstrar, a qualquer tempo, não possuir idoneidade para licitar ou contratar com o TJAC, reproduzir, divulgar ou utilizar, em benefício próprio ou de terceiros, quaisquer informações de que seus empregados tenham tido conhecimento em razão da execução do Contrato, sem consentimento prévio do TJAC.

10.6. Pelo descumprimento das obrigações assumidas a Administração aplicará multas conforme a gradação estabelecida nas tabelas seguintes:

TABELA 1

Grau da Infração	Quantidade de infrações cometidas durante a vigência contratual
1	6 ou mais
2	5 ou mais
3	4 ou mais
4	3 ou mais

5	2 ou mais
6	1

10.7. O comportamento de modo inidôneo estará configurado quando o fornecedor executar atos tais como os descritos nos artigos 90, 92, 93, 94, 95 e 97 da Lei nº 8.666/93 bem como, tiver sofrido condenação definitiva por ter praticado, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos; praticar atos ilícitos, visando fraudar os objetivos da licitação; demonstrar, a qualquer tempo, não possuir idoneidade para licitar ou contratar com o TJAC, reproduzir, divulgar ou utilizar, em benefício próprio ou de terceiros, quaisquer informações de que seus empregados tenham tido conhecimento em razão da execução do Contrato, sem consentimento prévio do TJAC.

10.8. Pelo descumprimento das obrigações contratuais, a Administração aplicará multas conforme a gradação estabelecida nas tabelas seguintes:

TABELA 2

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	R\$ 100,00
2	Multa de 0,5% do valor do contrato
3	Multa de 1% do valor do contrato
4	Multa de 1,5% do valor do contrato
5	Multa de 30% do valor do contrato

TABELA 3

ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU	INCIDÊNCIA
1	Atrasar em até 05 (cinco) dias a entrega dos produtos	2	Por ocorrência
2	Atrasar em até 10 (dez) dias a entrega dos produtos	3	Por ocorrência
3	Atrasar em até 15 (quinze) dias a entrega dos produtos	4	Por ocorrência
4	Atrasar em mais de 30 (trinta) dias a entrega dos produtos	5	Por ocorrência

Para os itens a seguir, deixar de:

5	Manter a documentação de habilitação atualizada;	1	Por item e por ocorrência
6	Substituir os materiais quando recusado pelo CONTRATANTE	6	Por ocorrência

10.9. A critério do órgão gerenciador a infração de grau 1 poderá ser substituída por advertência, desde que sua adoção

apresente-se razoável e proporcional em vista dos prejuízos causados à Administração e da prática de outras faltas pela CONTRATADA;

10.10. A sanção de multa poderá ser aplicada à CONTRATADA, juntamente à de impedimento de licitar e contratar estabelecida no item 1 desta cláusula.

10.12. As sanções previstas anteriormente poderão ser aplicadas conjuntamente, garantindo-se à contratada o contraditório e a ampla defesa.

10.13. Se houver aplicação de multa, esta será descontada de qualquer fatura ou crédito existente no TJAC em nome da fornecedora e, caso seja a mesma de valor superior ao crédito existente, a diferença a ser cobrada administrativa ou judicialmente.

10.14. As multas não têm caráter indenizatório e seu pagamento não eximirá a CONTRATADA de ser acionada judicialmente pela responsabilidade civil derivada de perdas e danos junto ao CONTRATANTE, decorrentes das infrações cometidas.

10.15. Não será aplicada multa se, comprovadamente, o atraso na entrega dos materiais, advieram de caso fortuito ou motivo de força maior.

10.16. Da sanção aplicada caberá recurso, no prazo de 5 (cinco) dias úteis da notificação, à autoridade superior àquela que aplicou a sanção.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DO REAJUSTAMENTO DO CONTRATO

11.1. Os preços oferecidos serão, em regra, irredutíveis.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA RESCISÃO

12.1. A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua rescisão com as consequências contratuais e as previstas em lei, nos seguintes modos:

12.1.1. Por ato unilateral e escrito do contratante, nos casos previstos nos incisos I a XII e XVII do artigo 78 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993;

12.1.2. Amigavelmente, por acordo das partes, mediante formalização de aviso prévio com antecedência mínima de 30 (trinta) dias, reduzida a termo no processo, desde que haja conveniência para o contratante;

12.1.3. Judicialmente, nos termos da legislação vigente.

12.2. O descumprimento, por parte da contratada, de suas obrigações legais e/ou contratuais, assegura ao contratante o direito de rescindir o contrato a qualquer tempo, independentemente de aviso, interpelação judicial e/ou extrajudicial.

12.3. Cessada a situação emergencial que deu causa à formalização deste instrumento, o contratante poderá rescindi-lo sem que isso gere qualquer direito de indenização à contratada.

12.4. Na hipótese do subitem anterior, a rescisão deverá ser comunicada com antecedência de 10 (dez) dias corridos.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DOS ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES

13.1. Este contrato poderá ser alterado nos casos previstos no art. 65 da Lei nº 8.666/93, desde que haja interesse do contratante, com a apresentação das devidas justificativas.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA PUBLICAÇÃO

14.1. O contratante providenciará a publicação resumida do presente Instrumento e, se for o caso, de seus aditamentos até o quinto dia útil do mês seguinte ao de sua assinatura, na forma do parágrafo único do art. 61, da Lei nº 8.666/93.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DO FORO

15.1. Fica eleito o foro da Comarca de Rio Branco para solucionar questões resultantes da aplicação deste Instrumento, com renúncia expressa a qualquer outro por mais privilegiado que seja.

E, estando as partes assim acordadas, lavrou-se o presente Termo em três vias de igual teor e forma, a fim de que produza os efeitos jurídicos legais.

Rio Branco-Acre, ___ de ___ de 2016.

Desembargadora Maria CEZARINETE de Souza Augusto ANGELIM

Presidente do TJAC

Representada da Contratada

Rio Branco, 21 de julho de 2016.



Documento assinado eletronicamente por **Raimundo Nonato Menezes de Abreu, Gerente**, em 21/09/2016, às 08:43, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

ANEXO IV

FORMULÁRIO DE PROPOSTA DE PREÇO

Pregão Eletrônico SRP nº/2016

Ref. Processo Administrativo SEI n.º _____ .2016.8.01.0000

Razão Social:

CNPJ:

Endereço:

Telefone:

FAX:

Celular:

E-mail:

Dados bancários (banco/agência/conta corrente):

Conforme Edital Pregão Eletrônico SRP n.º..../2016, apresentamos proposta de preços para a compra de materiais de Informática, para atender a demanda do Poder Judiciário do Estado do Acre, conforme especificações e condições

constantes do Termo de Referência.

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Marca	Preço Total
TOTAL DO VALOR POR EXTENSO						R\$

Declaramos que na proposta estão inclusos, além do lucro, todas as despesas e custos, tais como: transportes, encargos, tributos de qualquer natureza, despesas diretas ou indiretas relacionadas com o objeto da presente licitação.

Prazo de validade da proposta: **60 (sessenta) dias corridos**, a contar da data da sua apresentação.

Local e data

 Nome, função e assinatura do representante legal

ANEXO V

DECLARAÇÃO DE GRAU DE PARENTESCO E INEXISTÊNCIA DE VÍNCULO

....., inscrita 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** que não possui em seus quadros, empregados que sejam cônjuges, companheiros ou parentes em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, de ocupantes de cargos de direção e de assessoramento, de membros ou juízes vinculados ao Tribunal de Justiça do Estado do Acre, para fins do disposto na Resolução nº 9, de 6 de dezembro de 2005, do Conselho Nacional de Justiça.

Rio Branco, _____ de _____ de 2016.

.....
 (Nome completo por extenso do responsável pela Pessoa Jurídica emitente deste atestado e sua assinatura)

Rio Branco-AC, 29 de novembro de 2016.



Documento assinado eletronicamente por **Desembargadora Maria CEZARINETE de S. Augusto ANGELIM, Presidente**, em 04/12/2016, às 20:45, 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 **0140923** e o código CRC **9C3A412C**.