

TERMO DE REFERÊNCIA - AQUISIÇÕES DE TIC - LICITAÇÃO

B Adm Gu  
Fl. 731  
Fortaleza

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Função: Somente impressão</li> <li>• Tamanho do papel: Carta, Ofício, Outro</li> <li>• Tecnologia de impressão: Laser Monocromática</li> <li>• Capacidade de papel padrão (págs.): 150</li> <li>• Tamanho do grupo de trabalho: Home Office/Small Office</li> <li>• Voltagem: CA 110-120V, 50/60Hz</li> <li>• Ruído da máquina (Pronto/Impressão): inaudível/ 51db</li> <li>• Ambiente operacional: Umidade: 20 a 80 %</li> <li>• Ambiente operacional: Temperatura: 10°C até 32°C</li> <li>• Consumo de energia - Desligado / Sono profundo / Sleep / Pronto / Impressão: 0,28W /0,7W/40W /380W</li> </ul> <p><b>* Modelo de referência: BROTHER HL-1212W</b></p>
39	<p>- Estante rack, tipo: parede, padrão: 19" x 12u x 600 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tamanho: 12U</li> <li>• Padrão: 19 Polegadas</li> <li>• Dimensão Externas (L A P): 550 x 600 x 570mm</li> <li>• Distância entre perfis de fixação (mínimo e máximo): 292 mm e 380 mm</li> <li>• Dimensões Perfil de Fixação: Conforme norma IEC297 e DIN 41494</li> <li>• Porta: Acrílico e Fecho com Chave</li> <li>• Abertura: Direita ou Esquerda</li> <li>• Material: Aço SAE 1008</li> <li>• Espessura: Estrutural 0,9 mm Fechamentos 0,75 mm</li> <li>• Parafusos: Philips Cabeça Panela M4x8mm</li> <li>• Pintura Eletrostática: Epóxi Pó Microtexturizado</li> <li>• Cor: Preto 73.250</li> <li>• Brilho: Fosco</li> <li>• Aplicação: Ambientes Indoor</li> <li>• Aberturar para cabos: Destacável</li> <li>• Tamanho da abertura para cabos: 160x50mm</li> <li>• deve acompanhar calha com 5 tomadas 2P+T</li> </ul> <p><b>* Modelo de referência: Intelbras 12U MRD 1257</b></p>
40	<p>- Estante rack, padrão: 19" x 42u, estrutura: aço, portas: frontais, laterais e traseiras removíveis, cor: preta, acabamento superficial: pintura em epóxi, aplicação: rede de informática.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensões máximas de altura 1991 mm</li> <li>• Dimensões máximas de largura 750,00 mm</li> <li>• Dimensões mínimas de profundidade: 1070,00 mm</li> <li>• Capacidade de Carga (carga estática)1364 Kg</li> <li>• Capacidade de Carga (carga dinâmica)1023 Kg</li> <li>• Altura do Rack 42U</li> <li>• Largura 19"</li> <li>• Dispositivo de instalação neutro para compatibilidade com todos os equipamentos de 19" em conformidade com a EIA-310.</li> <li>• Ventilação: Portas dianteiras e traseiras perfuradas para ventilação aos equipamentos.</li> <li>• Padronizações: EIA-310-E</li> <li>• Garantia: 5 anos contra defeitos de fabricação.</li> </ul> <p><b>* Modelo de referência: RACK APC NETSHELTER AR3150 42U 750MM X 1070MM - APC</b></p>
41	<p>- Bandeja fixa com 4 pontos de fixação mínimo 600 mm grafite/preto para rack padrão 19".</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambiente de Instalação: Interno</li> <li>• Compatibilidade: Racks 19"</li> <li>• Confeccionado em chapa de aço</li> <li>• A Bandeja suporta peso de até 20Kg</li> <li>• Bandeja e Suporte Aço Sae 1010/20</li> <li>• Espessura 1,2 e 1,5mm</li> <li>• Acabamento Pintura Eletrostática á Pó</li> </ul>

B Adm G  
Fl. 732  
Fortaleza

	<p>* Modelo de referência: BITS-29340</p>
42	<p>- Mini rack para switch com 19" 3 U x 470mm.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Estrutura com teto, base e fundo confeccionadas em chapa de aço SAE 1020, (#20, espessura 0,91 mm).</li> <li>Laterais removíveis ventiladas com 4 aletas em chapa de aço SAE 1020 (# 20, espessura 0,90 mm).</li> <li>Porta em chapa de aço SAE 1020, (#18, espessura 1,20 mm) com visor em PS(poliestireno).</li> <li>Possui duas réguas de plano para montagem reguláveis na profundidade sendo estas confeccionadas em chapa de aço SAE 1020, (#16, espessura 1,50 mm) com furações quadradas (padrão europeu) de 9,0 mm para porca gaiola.</li> <li>Ventilação de teto, ventilação nas laterais e frontal.</li> <li>Quatro furos de diâmetro 5,00 mm permitem a fixação do mini rack à parede e, na parte superior e inferior 1 abertura (oblonga) de 13,5 x 3,5cm permite a entrada e saída de cabos.</li> <li>Fornecido com 4 parafusos e bucha de nylon para fixação à parede.</li> <li>Fechamento com Chave. Acompanha 2 chaves.</li> <li>O produto pintado em epóxi-pó preto.</li> </ul> <p>* Modelo de referência: CC69681411.</p>
43	<p>- Mini rack para switch com 19" 5U x 570mm.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rack soldado e confeccionado em chapa de aço 1,5mm SAE 1010/1020.</li> <li>Largura externa: 550mm - 19" Polegadas (Padrão de todos os equipamentos).</li> <li>Profundidade: 570mm.</li> <li>Altura externa: 290mm</li> <li>Suporte para até 50kg.</li> <li>Porta frontal embutida na estrutura do rack, com fechadura e chave com segredo.</li> <li>Porta com armação de aço com visor em acrílico.</li> <li>Laterais embutidas na estrutura do rack, com aletas de ventilação e fecho rápido.</li> <li>Base inferior com abertura para passagem de cabos.</li> <li>Teto com abertura para passagem de cabos.</li> <li>Teto com abertura para ventilação forçada.</li> <li>Planos internos para fixação de equipamentos, em chapa de aço com espessura de 1,2mm.</li> <li>Dois planos frontais com opção de regulagem na profundidade.</li> <li>Planos com furos 9x9mm para instalação de porca gaiola.</li> <li>Rack com tratamento de superfície e pintura eletrostática epóxi - pó.</li> </ul> <p>* Modelo de referência: RACKFORT - RFMRDP5U570</p>
44	<p>- Fonte Chaveada 200W 24v/7A.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tensão de alimentação de entrada full range (90 a 240Vac)</li> <li>Proteções de entrada contra surtos de corrente e tensão</li> <li>Proteções de saída contra sobrecarga e curto-circuito</li> <li>Proteção de subtensão de baterias</li> <li>Carregador de baterias com tensão de flutuação</li> <li>Saída estabilizada</li> <li>Carregador de bateria interno com 500mA</li> <li>Sistema Nobreak online</li> <li>Padrão bancada e rack 19" 1U</li> <li>Sistema de nobreak online</li> <li>Entrada:             <ol style="list-style-type: none"> <li>Tensão: 90 ~ 240Vac (Full Range)</li> <li>Frequência: 50 / 60Hz</li> <li>Rendimento: &gt;85%</li> </ol> </li> <li>Saída:             <ol style="list-style-type: none"> <li>Tensão: 24Vdc</li> <li>Potência: 168W</li> </ol> </li> </ul>

	<p>3) Corrente: 7A</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carregador:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Tensão: 27,5Vdc</li> <li>2) Corrente: 500mA</li> <li>3) Baterias: 13,75W</li> <li>4) Cenexão: Utilizar baterias de até 45Ah</li> </ol> </li> <li>• Corte por subtensão em modo bateria: Aproximadamente 21Vdc</li> <li>• Proteção:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Entrada: Surtos de tensão, Surtos de corrente.</li> <li>2) Saída: Sobrecarga, Subtensão da bateria (Evita a descarga total da bateria, preservando a sua vida útil)</li> </ol> </li> <li>• Outros:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) MTBF: &gt;60.000 Horas (Estimado)</li> <li>2) Filtro: Antirruído</li> <li>3) Temperatura de operação: 0 a +40°C</li> <li>4) Ventilação: Forçada</li> </ol> </li> </ul> <p>* Modelo de referência: FONTE NOBREAK FULL POWER 200W VOLT 24V 7A</p>
45	<p>- Fonte Chaveada 480W 48v/10A.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saída estabilizada;</li> <li>• Proteções na entrada e saída, garantindo maior segurança aos seus equipamentos;</li> <li>• Possibilita a ligação de fontes em paralelo, para se adquirir maior capacidade de corrente/potência;</li> <li>• Entrada:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Tensão: 127/220VAC (seleção automática)</li> <li>2) Frequência: 50 / 60Hz</li> <li>3) Rendimento: &gt;85%</li> </ol> </li> <li>• Saída:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Tensão: 48Vdc</li> <li>2) Potência: 480W</li> <li>3) Corrente: 10A</li> <li>4) Cenexão: Conectores borne</li> </ol> </li> <li>• Proteção:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Entrada: Surtos de tensão, Surtos de corrente.</li> </ol> </li> <li>• Outros:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Montagem: Sobrepor</li> <li>2) MTBF: &gt;60.000 Horas (Estimado)</li> <li>3) Filtro: Antirruído</li> <li>4) Temperatura de operação: 0 a +40°C</li> </ol> </li> </ul> <p>* Modelo de referência: FONTE CHAVEADA FULL POWER VOLT 48V 10A</p>
46	<p>- Estabilizador tensão, tensão alimentação entrada: bivolt 2000VA.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tensão Nominal de Entrada: Bivolt</li> <li>• Seleciona tensão automaticamente;</li> <li>• Tensão Nominal de Saída: 115V</li> <li>• Número de Tomadas: 6</li> <li>• Tipo de Tomada: NBR14136</li> <li>• Frequência de Entrada: 60 Hz</li> <li>• Potência de Saída: 2000VA</li> <li>• Banda Larga de Tensão: estabiliza tensão mesmo em redes elétricas com tensão muito baixa (89,1V) ou muito alta (264V);</li> <li>• Protege contra subtensão, sobretensão, sobrecarga, sobreaquecimento, curtos-circuitos e surtos de tensão;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protege linha telefônica contra picos e surtos;</li> <li>• Microprocessado: identifica e corrige, em milisegundos, as falhas da rede elétrica;</li> <li>• Filtra ruídos da rede elétrica;</li> <li>• Evita desligamentos acidentais - chave liga/desliga embutida.</li> <li>• Aplicações: computadores com monitores, impressora laser, áudio e vídeo, automação.</li> </ul> <p>* Modelo de referência: 34903702708.</p>
47	<p>- Estabilizador de 500VA/W, Bivolt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estabilizador de tensão Bivolt.</li> <li>• Tensão de Saída - 115V.</li> <li>• Deve possuir 4 tomadas elétricas - Plugue NBR 14136</li> <li>• Potência de 500VA/W.</li> <li>• Fusível - 5A.</li> <li>• Corrente nominal - 2.61A.</li> <li>• Tempo de resposta: Menor ou igual a 6 semiciclos.</li> <li>• Dois indicadores luminosos: rede - branco e carga - vermelho.</li> </ul> <p>* Modelo de referência : Ref. 0016620</p>
48	<p>- Nobreak isolador, potência nominal 2000VA.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nobreak controlado por DSP (Processador Digital de Sinais )</li> <li>• Tecnologia online dupla conversão</li> <li>• Isolação galvânica entre a entrada e a saída (utiliza transformador Isolador)</li> <li>• Correção de fator de potência ativo e unitário para carga linear ou carga não linear</li> <li>• Forma de onda senoidal pura e com controle digital</li> <li>• Auto teste para verificação das condições iniciais do equipamento</li> <li>• Sinalização visual com LCD frontal com todas as informações das condições do equipamento, da bateria, do inversor, do bypass, do consumo de carga, da temperatura interna e da rede elétrica</li> <li>• Função TRUE RMS com melhor qualidade na regulação de saída</li> <li>• Bypass automático e manual</li> <li>• Distorção harmônica menor que 2% com carga linear</li> <li>• Baterias seladas tipo VRLA internas de primeira linha e à prova de vazamento</li> <li>• Recarga automática da bateria mesmo com o nobreak desligado garantindo maior tempo de vida útil</li> <li>• Gerenciamento de bateria que avisa quando a bateria precisa ser substituída</li> <li>• Equalização Automática da bateria a cada vez que o equipamento é ligado</li> <li>• Corrente de carga da bateria com controle digital nos estágios de carga, equalização e flutuação</li> <li>• DC Start - pode ser ligado mesmo na ausência da rede elétrica com bateria carregada</li> <li>• Estabilidade na frequência de saída devido ao uso de cristal com alta precisão</li> <li>• Permite ser utilizado com grupo gerador devido à sua ampla faixa de frequência na entrada (47Hz-63Hz)</li> <li>• Frequência de saída do nobreak adaptável de acordo com a frequência da rede elétrica</li> <li>• Chave liga/desliga temporizada para evitar desligamento acidental</li> <li>• Ventilador interno controlado de acordo com o consumo de carga e da temperatura do nobreak</li> <li>• Oito tomadas na saída</li> <li>• Tensão de entrada bivolt automático 120V/220V</li> <li>• Tensão de saída nominal 120V</li> <li>• Comunicação serial padrão RS 232 ou USB</li> <li>• Software de monitoração com medidas da tensão de entrada e saída, tensão das baterias, potência consumida, desligamento remoto e estado geral do nobreak</li> <li>• Monitoração e armazenamento contínuo das medidas de tensão, potência e estado geral com arquivamento e visualização gráfica</li> <li>• Interface SNMP opcional, que permite medidas e controle remoto</li> <li>• Update de firmware com PC via interface serial ou USB</li> </ul> <p>* Modelo de referência: Nobreak Prime On Line Isolador 2000VA</p>

- Nobreak 5 KVA.

- Potência de 15KVA
- Nobreak Senoidal On Line Dupla Conversão
- Filtro PFC Ativo
- Com Transformador isolador interno (isolação galvânica)
- By-pass isolado automático
- Inversor com módulos IGBT, sincronizado à rede
- Permite ser ligado na ausência da rede elétrica (função Black-out)
- Display LCD com back light, que mostra medidas elétricas, status, data e hora
- Teclado frontal para configuração de características e modos de operação
- Chave by pass manual para manutenção
- Entrada 115V (FNT) ou 220V (FNT / FFT) selecionável
- Saída monofásica (FNT) ou bifásica (FFNT) via bornes
- Comunicação inteligente RS 232 (de série) ou RS 485 (opcional)
- Comunicação SNMP, protocolo TCP-IP, conector RJ-45 (opcional)
- Comunicação SNMP, suporta o protocolo Modbus sobre TCP/IP/BACNET
- 8 tomadas de saída (opcional)
- Proteção contra Sob e Subtensão
- Religamento automático ao retorno da rede elétrica após desligamento por bateria baixa
- Tempo de recarga das baterias após descarga total: 12 Horas
- Compatível com Windows XP, Vista, 7, 8 e 10
- **Recursos**
  - 1) True On-line dupla conversão com microprocessador (DSP)
  - 2) Display e teclado para fácil configuração e controle de eventos
  - 3) Conexão por bornes para entrada, saída e expansão de autonomia
  - 4) Configuração Redundante com outros Nobreaks, tipo Hot Bypass
  - 5) Baterias Hot Swap
  - 6) Rendimento  $\geq 92\%$
  - 7) Ruído a 1m  $< 65\text{dB}$
  - 8) Correção do fator de potência de entrada ( $\text{FP} \geq 0,97$ )
  - 9) Retificador e inversor a IGBT
  - 10) Bypass estático e de manutenção sem interrupções
  - 11) Recarga rápida e segura das baterias em menos de 24 horas
  - 12) Comunicação inteligente via RS232
  - 13) Softwares de gerenciamento Power NT (RS232), SNMP View e Upsilon (SNMP)
- **Proteções**
  - 1) Contra sobre-carga e curto circuito
  - 2) Contra descarga profunda das baterias
  - 3) Contra sub e sobre-tensão, com retorno automático e manual
  - 4) Contra sobre-aquecimento, com alarme e by-pass automáticos
  - 5) Contra variação de frequência e distorção harmônica
  - 6) Contra surtos de tensão
- **Potência:** 15000VA
- **Topologia:** On-line de dupla conversão
- **Tensão de entrada:** 115V (FNT) ou 220V (FNT/FFT)
- **Varição máxima na entrada:** +/-20%
- **Fator de potência entrada:** 0,99
- **Faixa de frequência admissível:** 60Hz +/- 10%
- **Conexão de entrada AC:** Barra de terminais
- **Tensão de saída:** 115V (FNT) ou 220V (FNT) ou Bifásica (FNFT)
- **Fator de potência saída:** 0,8 a 1
- **Fator de crista:** 3:1
- **Regulação estática para carga resistiva:** 1%
- **Regulação dinâmica para 100% de variação de carga resistiva:** <8%
- **Frequência de inversor:** 60Hz +/-1% na ausência total de rede
- **Forma da onda no inversor:** Senoidal pura
- **Distorção harmônica (THD) a 100% da carga resistiva:** <3%

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Conexão de saída:</b> barra de terminais + 8 tomadas (opcional)</li> <li>• <b>Capacidade de suportar sobrecarga:</b> de 100 a 130% por 10 minutos, de 130 a 150% por 30 segundos e acima de 150% by-pass imediato</li> <li>• <b>Rendimento a plena carga:</b> 92%</li> <li>• <b>Isolação galvânica com transformador isolador:</b> sim</li> <li>• <b>Tempo de transferência:</b> Nulo ou (Zero)</li> <li>• <b>Banco de Baterias:</b> 16 baterias de 7 a 220Ah (EXTERNAS EM RACK)</li> <li>• <b>Conexão de baterias externas:</b> Barra de Terminais</li> <li>• <b>Display LCD:</b> Sim, com todos os parâmetros</li> <li>• <b>By-pass automático e manual:</b> Sim, via teclado</li> <li>• <b>Comunicação Inteligente:</b> via serial RS-232 ou RS-485 (opcional)</li> <li>• <b>Comunicação SNMP:</b> via rede de dados RJ-45 (opcional)</li> <li>• <b>Autonomia Média:</b> Variável conforme baterias aplicadas e carga usada</li> <li>• <b>MTBF:</b> 100.000</li> <li>• <b>MTTR:</b> 100</li> </ul> <p>* Modelo de referência: NOBREAK TS SYAL 5KVA BIVOLT 115/220V.</p>
50	<p>- Nobreak 20KVA.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Topologia: Nobreak (UPS) online monofásico</li> <li>• Potência: 20 kVA / 16 kW</li> <li>• Tensão entrada: 220V~ (FNT);</li> <li>• Tensão saída: 115V~</li> <li>• Forma de Onda: Senoidal pura</li> <li>• Fator de potência de saída: 0.8</li> <li>• Conexão de entrada: Bornes</li> <li>• Conexão de saída: Bornes</li> <li>• Tempo de autonomia (máximo): 50min expansível até 2h para 25% de carga</li> <li>• Expansão de autonomia: Sim</li> <li>• Formato: Torre</li> <li>• Bypass: Automático</li> <li>• Transformador: Isolador</li> <li>• Disjuntor: Sim</li> <li>• Autodiagnóstico de bateria: Sim</li> <li>• Microprocessador: Microprocessador DSP (Processador Digital de Sinais) que proporciona melhor desempenho e confiabilidade</li> <li>• Autoteste: Sim</li> <li>• DC Start: Sim</li> <li>• Sinalizações: Display LCD com diversas sinalizações relevantes que auxiliam o usuário na tomada de decisão adequada. Exemplo: tensão de entrada, tensão de saída, nível de potência consumida, nível de carga da bateria, entre outros.</li> <li>• Inversor sincronizado com a rede elétrica (sistema PLL): Sim</li> <li>• Gerenciamento: RS-232 / RS-485 / RJ-45 (Agente SNMP)</li> <li>• Proteções para a carga:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Queda de rede (Blackout);</li> <li>2) Ruído de rede elétrica;</li> <li>3) Sobretensão de rede elétrica;</li> <li>4) Subtensão de rede elétrica;</li> <li>5) Surtos de tensão na rede;</li> <li>6) Correção linear de variação da rede elétrica;</li> <li>7) Variação de frequência da rede elétrica;</li> <li>8) Distorção harmônica da rede elétrica;</li> <li>9) Afundamento de tensão (SAG).</li> </ol> </li> </ul> <p>* Modelo de referência: DB20000TIXL-BR - 32BT</p>
51	<p>- Nobreak 800 VA.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tensão de Entrada: Bivolt Automático</li> <li>• Tensão de Saída: 115V</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tensão de Bateria interna (01) 12Vdc/7Ah</li> <li>• 06 tomadas de Saída Padrão NBR 14136</li> <li>• 30 Minutos de Autonomia</li> <li>• Filtro de Linha</li> <li>• Estabilizador Interno com 4 Estágios de Regulação</li> <li>• Forma de Onda Senoidal por Aproximação (Retangular PWM).</li> </ul> <p>* Modelo de referência: SMS STATION II 800 VA</p>
52	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Câmera web, conexão: interface usb 2.0.</li> <li>• Tamanho imagem: 1.300 pixels.</li> <li>• compatibilidade: Windows/Linux.</li> <li>• Resolução: 640 x 480 mpx.</li> <li>• Microfonete integrado,</li> <li>• Botão snapshot.</li> </ul> <p>* Modelo de referência: LOGITECH C920S</p>
53	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Câmera IP, proteção contra chuva e sol, resolução 4 MP.</li> <li>• Deve possuir tecnologia que permita 30 metros de IR, ROI (Região de Interesse)</li> <li>• Proteção IP67.</li> <li>• Alimentação PoE.</li> <li>• Compressão de vídeo: H.264/H.264B/H.265/H.265+/MJPEG;</li> <li>• Iluminação mínima: 0,08 lux/F2.0 (Colorido, 1/3s, 30IRE) 0,3 lux/F2.0 (Colorido, 1/30s, 30IRE) 0 lux / F2.0 (IR ligado)</li> <li>• Ângulo de visão: H: 81° / V: 44° .</li> </ul> <p>* A câmera cotada deverá ter desempenho e especificações iguais ou superiores à referência: Câmera Intelbras VIP 3430 B</p>
54	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Câmera IP, resolução Full HD 1080p.</li> <li>• Distância máxima do infravermelho: 30 metros (IR Ativo),</li> <li>• Lente com distância focal de 2.8mm, abertura máxima: F2.0, ângulo de visão: H: 112° / V: 60°</li> <li>• Íris: Eletrônica</li> <li>• Nível de proteção: IP67,</li> <li>• Sensor de imagem: 1/2.7" 2 megapixels Progressive CMOS,</li> <li>• Iluminação mínima: 0,08 lux/F2.0 (Colorido, 1/3s, 30IRE) 0,3 lux/F2.0 (Colorido, 1/30s, 30IRE).</li> <li>• Compressão de vídeo: H.264/H.264B/ H.264H /H .265/H.265+/MJPEG.</li> </ul> <p>* A câmera cotada deverá ter desempenho e especificações iguais ou superiores à referência: Câmera Intelbras VIP3230 B</p>
55	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gravador digital de vídeo em rede de até 32 câmeras IP.</li> <li>• Deve permitir gravação e gerenciamento de até 32 câmeras IP em Full HD a 30 FPS F</li> <li>• Compatível com dispositivos Onvif,</li> <li>• Suporte até 8 HDs, permitindo o gerenciamento de dados local ou remoto (via internet).</li> <li>• Deve executar a gravação em stream principal de todos os canais até a resolução 4K.</li> <li>• Duas interfaces de rede Gigabit Ethernet.</li> </ul> <p>* O equipamento cotado deverá ter desempenho e especificações iguais ou superiores à referência: Intelbras NVD 7132.</p>
56	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chaveador USB KVM rack mount 16 portas.</li> <li>• Conectores da Porta de Console: Teclado: USB Tipo A, PS/2; Mouse: USB Tipo A, PS/2; Monitores: VGA</li> <li>• Interface do computador (até 16): Teclado/Mouse: USB Tipo A; Monitores: VGA</li> <li>• Resolução do monitor: 2048 x 1536</li> <li>• Controle de Chaveamento: Botões no painel frontal, Comandos nas teclas de atalho do teclado</li> </ul>

TERMO DE REFERÊNCIA - AQUISIÇÕES DE TIC - LICITAÇÃO

B Adm GU  
Fl. 738  
Fortaleza

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Energia: Entrada: 100 - 240V AC, 50/60Hz</li> </ul> <p>* Modelo de referência: TK-1603R</p>
57	<p>- Chassi com 14 slots para conversores de mídia, para racks de 19 polegadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Deve possuir proteção contra surtos elétricos</li> <li>Fonte de alimentação redundante integrada, eliminando a necessidade de fontes individuais para cada conversor.</li> <li>Função Hot swap, 2 ventoinhas para fluxo de ar, Plug &amp; Play.</li> <li>Entrada: Bivolt automático, 50/60 Hz, 1,2 A (máximo).</li> <li>Saída: 5 Vdc, 12 A. Vripple ≤ 20 mv.</li> <li>Conformidade RoHS/ Anatel.</li> </ul> <p>* Modelo de Referência: Intelbras KX 1400 R</p>
58	<p>- Gravador de vídeo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Canais: 16</li> <li>HDMI Output: 1-ch, 4K (3840 × 2160)/30Hz, 1920 × 1080p/60Hz, 1600 × 1200/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz</li> <li>VGA Output: 1-ch, 1920 × 1080p/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz</li> <li>Incoming Bandwidth: 160 Mbps</li> <li>Outgoing Bandwidth: 80 Mbps</li> <li>Saída de áudio: 1-ch, RCA (Linear, 1 KΩ)</li> <li>Two-Way Audio: 1-ch, RCA (2.0 Vp-p, 1 k Ω)</li> <li>Formato de decodificação: H.265+, H.265, H.264+, H.264</li> <li>Capacidade de decodificação: 4-ch@1080p</li> <li>Recording Resolution: 8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p/UXGA /720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF</li> <li>Protocolo de rede: TCP/IP, DHCP, Hik-Connect, DNS, DDNS, NTP, SADP, SMTP, NFS, iSCSI, UPnP™, HTTPS</li> <li>Interface de rede: 1, RJ-45 10/100/1000 Mbps self-adaptive Ethernet interface</li> <li>Interface auxiliar: <ul style="list-style-type: none"> <li>1) SATA: 2 SATA interfaces</li> <li>2) Capacidade: Up to 8TB capacity for each disk</li> <li>3) Interface USB: 2 × USB 2.0</li> </ul> </li> <li>Fonte de alimentação: 12 VDC, 2.1 A</li> <li>Consumo: ≤ 15W</li> <li>Chassi: 1U chassis</li> </ul> <p>* Modelo de referência: DS-7616NI-Q2</p>
59	<p>- Tela projeção motorizada, material estrutura metal, 94 polegadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tipo ajuste tela automático de parada.</li> <li>Tipo acabamento pintura eletrostática.</li> <li>Material vinil blackout, cor acabamento branca.</li> <li>Tipo fixação teto/parede.</li> <li>Cor branca.</li> <li>Área de projeção - A x L - 127 x 204 cm, 16/9, ou 94 polegadas.</li> <li>Sensor de corrente para acionamento automático.</li> <li>Tipo tela motorizada</li> <li>Tensão 220V ou Bivolt.</li> </ul> <p>* Modelo de referência: NES-008A</p>
60	<p>- Câmera videoconferência, resolução 320 x 240 e 640 x 480 PX.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tipo lente: F 2.2/F6.85</li> <li>Velocidade de transmissão vídeo 30 FPS.</li> <li>Aplicação sistema de videoconferência com resolução 320 x 240 e 640 x 480 PX</li> <li>Compatíveis com sistemas operacionais (Windows 98, XP, Vista, 7, 8 Linux, etc.).</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>Webcam usb com microfone embutido.</li> <li>* Modelo de referência: Logitech HD Pro 15 MP C920 ou similar.</li> </ul>
61	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Projetor de multimídia, potência da fonte de luz de 200W, HDMI, SVGA.</li> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Especificações:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1) Exibição:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema de projeção: DLP</li> <li>Resolução nativa: SVGA (800 x 600)</li> <li>Suporte para resolução: VGA (640 x 480) para WUXGA_RB (1920 x 1200)</li> <li>Brilho (ANSI lumens): 3600</li> <li>Relação de Contraste (FOFO): 20.000: 1</li> <li>Cor de exibição: 1,07 bilhão de cores</li> <li>Proporção nativa: Nativo 4: 3 (5 taxa de proporção selecionável)</li> <li>Fonte de luz: Luminária</li> <li>Potência da Fonte de Luz: 200W</li> </ul> </li> <li><b>2) Vida da Fonte de Luz*:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Normal: 5000 horas</li> <li>Eco: 10000 horas</li> <li>SmartEco: 10000 horas</li> <li>Lampsave: 15000 horas</li> <li>* <i>Lâmpada contém mercúrio</i></li> <li>* <i>Os resultados da vida útil da lâmpada variam dependendo das condições ambientais e do uso. As características e especificações do produto real estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.</i></li> </ul> </li> <li><b>3) Óptico:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Throw Ratio: 1,96 a 2,15</li> <li>Taxa de zoom: 1,1 vezes</li> <li>Ajuste de Keystone: Vertical: <math>\pm 40</math> graus</li> <li>Deslocamento de projeção*: <math>110\% \pm 2,5\%</math></li> <li>Tamanho da imagem: 30 " ~ 300"</li> <li>Frequência Horizontal: 15K ~ 102KHz</li> <li>Taxa de Varredura Vertical: 23 a 120 kHz</li> <li>*<i>Offset é calibrado pela altura total da tela.</i></li> </ul> </li> <li><b>4) Áudio:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alto falante: 2W</li> </ul> </li> <li><b>5) Interface:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1x PC (D-sub)</li> <li>1x Monitorar para fora (D-sub 15 pinos)</li> <li>1x Entrada S-Video (Mini DIN 4 pinos)</li> <li>1x Vídeo Composto em (RCA)</li> <li>2x HDMI</li> <li>1x Tipo USB Mini B</li> <li>1x Entrada de Áudio (Mini Jack de 3,5 mm)</li> <li>1x Saída de áudio (3,5 mm Mini Jack)</li> <li>1x RS232 (DB-9pin)</li> <li>2x Receptor infravermelho</li> <li>1x Barra de segurança</li> </ul> </li> <li><b>6) Compatibilidade:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>HDTV: 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p</li> <li>Vídeo: NTSC, PAL, SECAM</li> </ul> </li> <li><b>7) Meio Ambiente:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fonte de energia: CA 100 a 240 V, 50/60 Hz</li> </ul> </li> </ol></li></ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumo típico de energia: 270W</li> <li>• Consumo de energia em espera: &lt;0.5W</li> <li>• Ruído Acústico (Typ./Eco.): 33/29 dBA (modo Normal / Eco)</li> <li>• Temperatura de operação: 0 ~ 40°C</li> </ul> <p>* Modelo de referencia: MS550</p>
62	<p>- Dock Station case para 2 HD sata 2.5 e USB 3.5 com leitor de cartão.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voltagem: 110V ~ 240V (BIVOLT)</li> <li>• Frequência: 50/60Hz</li> <li>• Saída: 2V 2000mAh 5V 3500mAh</li> <li>• Botão ON/ OFF</li> <li>• Instalação: Plug and Play</li> <li>• Suporta Cartões de Memória: CF / SD / XD / Mini SD / T-Flash / Micro SD)</li> <li>• Taxa de Transferência: E-SATA (3GB/s) / USB 2.0 (400MB) / USB 1.1 (12MB)</li> <li>• Possui 2 Entradas USB: Interface USB 2.0</li> <li>• Entrada para Cabo E-SATA: Cabo Não Incluso</li> <li>• Compatível com as Interfaces: 1.0 / 2.0 / 3.0</li> <li>• HD SATA: 2,5" ou 3,5" com até 2TB de Memória</li> <li>• HDs Compatíveis: SATA 2,5" / 3,5" / HDD / HD IDE</li> <li>• Encaixe para 2 HDs Diferentes: SATA / IDE</li> <li>• Compatível com os Sistemas Operacionais: Win 98 / ME / 2000 / XP / Vista / 7 / 8 / 10</li> <li>• Possui LED Indicador: Azul / Vermelho</li> </ul> <p>* Modelo de referencia: MDCK-HD05U3/BK-1</p>
63	<p>- Placa-mãe.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compatível com arquitetura Intel®, socket 1151 (para processadores Intel i3, i5, i7);</li> <li>• Baseado no chipset intel série 300</li> <li>• Possuir 2 Slots de memória RAM DDR4 2666/2400/2133 MHz DIMM que suporta no máximo 32 GB;</li> <li>• Possuir Chip de Gráfico Integrado com 3 saídas de vídeo (HDMI, DVI-D e D-Sub);</li> <li>• 1 x 24-pin ATX main power connector;</li> <li>• 1 x 8-pin ATX 12V power connector;</li> <li>• 1 x CPU fan header;</li> <li>• 1 x system fan header;</li> <li>• 1 x M.2 Socket 3 connector;</li> <li>• 4 x SATA 6Gb/s connectors;</li> <li>• 1 x front panel header;</li> <li>• 1 x front panel audio header;</li> <li>• 1 x USB 3.1 Gen 1 header;</li> <li>• 1 x USB 2.0/1.1 header;</li> <li>• 1 x Trusted Platform Module (TPM) header (2x6 pin, for the GC-TPM2.0_S module only);</li> <li>• 1 x Clear CMOS jumper;3.1.31.17. Formato Micro ATX;</li> <li>• Com no mínimo 02 (duas) portas de conexão com interface USB 3.1;</li> <li>• Com no mínimo 06 (seis) portas de conexão com interface USB 2.0;</li> <li>• Com no mínimo 01 (um) slots padrão PCIe x16;</li> <li>• Placa de Rede Gigabit onboard (10/100/1000 Mbit);</li> <li>• 3 Saídas de Áudio onboard com suporte a 2/4/5.1/7.1 canais.</li> <li>• Interface de Armazenamento com 1 socket do tipo M.2;</li> <li>• Interface de Armazenamento com 4 portas SATA 6 Gb/s;</li> <li>• 1 Porta PS/2 para Teclado;</li> <li>• 1 Porta para Mouse;</li> <li>• Bios com suporte a Licença AMI UEFI;</li> <li>• Suporte com os Sistemas Operacionais Linux e Windows (Versões: 8, 8.1 e 10);</li> </ul> <p>* Modelo de Referência: Gigabyte H310M S2H;</p>
64	<p>- Placa de rede PCI Express.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Placa de rede PCI Express;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conexão: RJ45 fêmea,</li> <li>• Taxa de Dados: 10/100/1000Mbps for Half-Duplex mode</li> <li>• 20/200/2000Mbps for Full-Duplex mode</li> <li>• LED: Status</li> <li>• Mídia de Rede: 10BASE-T: cabo UTP categoria 3, 4, 5 (máximo 100m)</li> <li>• EIA / TIA-568 100Ω STP (máximo 100m)</li> <li>• 100BASE-TX: UTP categoria 5, cabo 5e (máximo 100m)</li> <li>• EIA / TIA-568 100Ω STP (máximo 100m)</li> <li>• 1000Base-T: UTP categoria 5, cabo 5e (máximo 100m)</li> <li>• Padrão wireless: IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3ab, IEEE802.3x</li> <li>• Controle de Fluxo: IEEE 802.3x Flow Control (Full-Duplex)</li> </ul> <p>* Modelo de referência: Adaptador de Rede TP-Link, Gigabit, PCI Express, 10/100/1000Mbps, RJ45, TG-3468 V4.</p>
65	<p>- Placa de vídeo, com memória mínima de 2 GB DDR3 64 bits, barramento: PCI-Express 2.0, resolução máxima: VGA 2048x1536, Digital 4096x2160, saídas de vídeo: 1 x VGA, 1 x HDMI e 1 x DVI, permitir até 3 monitores simultâneos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Interface:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) PCI-e 2.0</li> </ol> </li> <li>• <b>Chipset:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 954 MHz GPU</li> <li>2) CUDA cores: 192</li> </ol> </li> <li>• <b>Memória:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clock eficaz da memória: 1800 MHz</li> <li>2) Tamanho da memória: 2048 MB</li> <li>3) Interface de memória: 64-Bit</li> <li>4) Tipo de memória: DDR3</li> </ol> </li> <li>• <b>API 3D:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Microsoft DirectX 12 API (feature level 11_0)</li> <li>2) OpenGL 4.4</li> </ol> </li> <li>• <b>Portas:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 1 x HDMI</li> <li>2) 1 x VGA</li> <li>3) 1 x DVI-D</li> </ol> </li> <li>• <b>Suporte do Sistema Operacional:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Windows 10</li> <li>2) Windows 8 &amp; 8.1</li> <li>3) Windows 7</li> <li>4) Windows Vista</li> <li>5) Windows XP</li> </ol> </li> <li>• <b>Geral:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Máximo monitores suportados: 3</li> <li>2) Máxima resolução analógica: 2048x1536</li> <li>3) Máxima resolução digital: 4096x2160</li> </ol> </li> <li>• <b>Conteúdo da embalagem:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 01 Placa de Video VGA EVGA</li> <li>2) 01 Driver</li> </ol> </li> </ul> <p>* Modelo de referência: 02G-P3-2713-KR</p>
66	<p>- Placa de vídeo, com memória mínima de 2 GB DDR3, 128 bits, barramento: PCI-Express 2.0, resolução máxima: 3840x2160, saídas de vídeo: 4 mini displayport 1.2, largura de banda 28.5 GB/s, permitir até 4 monitores simultâneos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Especificações</li> </ul>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Núcleos CUDA: 192</li> <li>2) Memória GPU: 2GB DDR3</li> <li>3) Interface de memória: 128-bit</li> <li>4) Largura de banda de memória: 28.5 GB/s</li> <li>5) Interface do sistema: PCI Express 2.0 x16</li> <li>6) Consumo máximo: 33.4 W</li> <li>7) Solução Térmica: Fansink ultra-silenciosa</li> <li>8) Form Factor: SFF, 2.731" H x 6.30" L, Single SlotL</li> <li>9) Saídas de Display: 4 mini-DisplayPort</li> <li>10) DisplayPort 1.2: Sim</li> <li>11) DisplayPort com áudio: Sim</li> <li>12) Suporte DVI-D Single-Link: 4, via adaptadores inclusos</li> <li>13) Suporte VGA: Via adaptador ótico</li> <li>14) Número de displays suportados: 4</li> <li>15) Resolução DP Digital máxima: 3840x2160 at 60Hz</li> <li>16) Resolução DVI Digital máxima: 1920 x 1200 at 60Hz</li> <li>17) Suporte HDCP: Sim</li> <li>18) Compatível com NVIDIA GPU Direct: Sim</li> <li>19) APIs Graficas: Shader Model 5.0, OpenGL 4.4, DirectX 11</li> <li>20) APIs Computacionais: CUDA, DirectCompute, OpenCL</li> </ol> <p><b>* Modelo de referência: NVS 510 DP</b></p>
67	<p>- Placa de rede em slots PCI-Express com 02 (duas) interfaces de rede do tipo SFP+ 10Gbps, inclusos 2 (dois) transceivers SFP+, 10Gbps, SR, 850nm, LC duplex, compatíveis com servidores Dell R730 e Dell R740.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de dispositivo: Adaptador de rede</li> <li>• Modelo de Servidores compatíveis: PowerEdge R730, PowerEdge R740</li> <li>• Fator de forma: Cartão plug-in</li> <li>• Tipo de Interface (Bus): PCI Express</li> <li>• Tecnologia de Conectividade: Com cabo</li> <li>• Protocolo de link de dados: 10 Gigabit Ethernet</li> <li>• Taxa de transferência de dados: 10 Gbps</li> <li>• Slots de expansão: 2 (total) / 2 (livres) x SFP+</li> <li>• Incluso 2 (duas) unidades compatíveis com o Transceiver Óptico SFP+, 10Gbps, SR, 850nm, LC duplex.</li> </ul> <p><b>* Modelo de referência: INTEL X520 E PORTA DUPLA 10GB CONEXÃO DIRETA/SFP+ ADAPTADOR DO SERVIDOR</b></p>
68	<p>- Placa de rede em slots PCI-Express com 02 (duas) interfaces de rede do tipo SFP+ 10Gbps, inclusos 2 (dois) transceivers SFP+, 10Gbps, SR, 850nm, LC duplex, compatíveis com servidores Dell R730 e Dell R740.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interfaces 2 x 10 Gb Ethernet - SFP+</li> <li>• Taxa de transferência de dados 10 Gbps</li> <li>• Rede Portas 10 Gigabit SFP+ x 2</li> <li>• Tecnologia de Conectividade com cabo</li> <li>• Protocolo de link de dados 10 GigE</li> <li>• Compatibilidade Dell PowerEdge R220, R320, R420, R430, R520, R530, R620, R630, R715, R720, R720xd, R730, R730xd, R820, R920, R930, T330, T420, T430, T620, T630, VRTX, VRTX M520, VRTX M620</li> <li>• Com os seguintes itens inclusos: Placa de rede em slots PCI-Express com 02 (duas) interfaces de rede do tipo SFP+ 10Gbps, inclusos 2 (dois) transceivers SFP+, 10Gbps, SR, 850nm, LC duplex.</li> </ul> <p><b>* Modelos de referência: (DELL QLogic 57810 SFP+. Dell Part 540-11342); (Intel X520 DP 10Gb</b></p>

TERMO DE REFERÊNCIA - AQUISIÇÕES DE TIC - LICITAÇÃO

B Adm G  
Fl. 783  
Fortaleza

	DA/SFP+. Dell Part 540-BBDR).
69	<p>- Placa de interface de rede PCIe Ethernet com adaptador do servidor de Broadcom 57414 25Gb SFP28 e porta dupla perfil baixo da Dell - Dell Part 540-BBVN.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interfaces 2 x 25 Gb Ethernet - SFP28</li> <li>• Taxa de transferência de dados 25 Gbps</li> <li>• Rede Portas 25 Gigabit SFP28 x 2</li> <li>• Tecnologia de Conectividade com cabo</li> <li>• Protocolo de link de dados 25 GigE</li> <li>• Compatibilidade Dell EMC PowerEdge C6420, FC640, R440, R540, R640, R6415, R740, R740xd, R7415, R7425</li> <li>• Com os seguintes itens inclusos: Placa de rede em slots PCI-Express com 02 (duas) interfaces de rede do tipo SFP28 25Gbps, inclusos 2 (dois) transceivers SFP28, 25Gbps, LC duplex.</li> </ul> <p>* Modelo de referência: Broadcom 57414 25Gb SFP28 e porta dupla perfil baixo da Dell - Dell Part 540-BBVN.</p>
70	<p>- Placa controladora Host Bus Adapters (HBA) com 02 (duas) portas FC (fiber channel) 16 Gbps, incluindo transceivers 16 Gbps, compatíveis com servidor Dell R740, para uso em rede SAN. Para conectividade de sistemas de armazenamento e conduzem os dados com inteligência por todo o caminho até a ponta da rede SAN.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Velocidades FC de 16Gb/s e até 3200MB/s por canal, a host board adapter possui requisitos para suportar as aplicações mais exigentes, incluindo vídeos de alta definição, bases de dados de conteúdo complexas e outros ambientes com alta demanda de largura de banda.</li> <li>• Configurações de canal único, duplo e quádruplo (SFP incluído)</li> <li>• Taxa de transferência de 3200 MB/s por canal no modo full-duplex</li> <li>• Suporte de driver para Windows, Linux, macOS, illumos, VMware, FreeBSD etc.</li> <li>• Tecnologia exclusiva Advanced Data Streaming (ADS)</li> <li>• Interoperabilidade comprovada com os principais fornecedores de hardware e software de armazenamento</li> <li>• Suporte para virtualização de ID N_Port e malha virtual</li> <li>• Suporte ao modo de destino (Desenvolvedor, SCST e LIO)</li> </ul> <p>* Modelo de referência: P/N: Celerity FC-162E 16G</p>
71	<p>- Cabo adaptador 1080p HDMI 1.4 Macho para VGA Macho de 1,8 metros.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprimento do cabo: 1.8 Metros</li> <li>• Cabo Blindado em ambas as pontas</li> <li>• Máxima qualidade sem perdas e sem sombras</li> <li>• Alta performance no transporte de áudio e vídeo</li> <li>• Indicado para ligar aparelhos HDMI em seu PC</li> <li>• O Cabo HDMI Macho x VGA Macho funciona no sentido HDMI &gt; VGA</li> <li>• O receptor deve ser VGA</li> </ul> <p>* Modelo de referência: BD-103712</p>
72	<p>- Disco Rígido 1Tb.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desempenho Interface: SATA de 6 Gb/s</li> <li>• Taxa de transferência de dados (MB/s): Até 156</li> <li>• Capacidade: 1 Tb</li> <li>• Cache (MB): 64MB</li> <li>• Velocidade de rotação (RPM): 7.200</li> <li>• Ciclo de carga/descarga: 300.000</li> <li>• QuietStep Máx. de erros de leitura irrecuperáveis por bits lido: 1 por 10 /14</li> <li>• Corrente de inicialização ( A): 2,0 Potência de leitura/gravação</li> </ul> <p>* Modelo de referência: ST1000DM010</p>
73	<p>- Disco Rígido 500Gb.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interface: ATA serial III</li> <li>• Taxa de transferência de dados (MB/s): 160 MiB/s</li> </ul>

TERMO DE REFERÊNCIA - AQUISIÇÕES DE TIC - LICITAÇÃO

B. Adm Gu  
Fl. 764  
Fortaleza

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidade: 500 Gb</li> <li>• Cache (MB): 128MB</li> <li>• Velocidade de rotação (RPM): 7.200</li> <li>• Ciclo de carga/descarga: 600.000</li> <li>• Corrente de inicialização (A): 1,0 Potência de leitura/gravação</li> </ul> <p>* Modelo de referência: ST500LM034</p>
74	<p>- Disco rígido para Servidor PowerEdge R740, de 2,4 TB de 2,5" com gaveta de encaixe incluída.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disco rígido: hot-swap</li> <li>• Modelo de Servidores compatíveis: Dell EMC PowerEdge C6420 (2.5"), C6525 (2.5"), R340 (2.5"), R440 (2.5"), R6415 (2.5"), R6515 (2.5"), R6525 (2.5"), R740 (2.5"), R740xd (2.5"), R7415 (2.5"), R7425 (2.5"), R7515 (2.5"), R7525 (2.5"), R840 (2.5"), R940 (2.5"), R940XA (2.5")</li> <li>• Velocidade de rotação: 10000 rpm</li> <li>• Velocidade de transferência de drive: 12GBps (externo)</li> <li>• Interface: SAS</li> <li>• Capacidade: 2.4TB</li> <li>• Polegadas: 2,5</li> </ul> <p>* Modelo de referência: 401-ABHQ</p>
75	<p>- Disco rígido para Servidor PowerEdge R740, de 4 TB de 3,5 polegadas com gaveta de encaixe incluída.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disco rígido: hot-swap</li> <li>• Modelo de Servidores compatíveis: Dell EqualLogic PS6510, Dell PowerEdge T-Series T20 T100 T105 T110 (Gen I,II) T300 T310 T320 T330 T410 T420 T430 T605 T610 T620 T630 T710 Servers. Dell PowerEdge R-Series R210 (Gen I, II) R220 R230 R300 R310 R320 R330 R410 R415 R420 R430 R510 R520 R530 R530XD Dell PowerEdge R-Series R630 R710 R715 R720 R720XD R730XD R730 R900 R905 R920 R930 Dell PowerEdge C-Series C1100 C2100 C6100 C6220 Servers. Dell PowerEdge M-Series M420 M510 M520 M610x M630 M710HD M830 M915 Blade Servers. Dell PowerVault M-Series M1000e MD1120 MD1200 MD1220 MD3000i MD3060e MD3200 MD3200i Storage Arrays. Dell PowerVault M-Series MD3220 MD3220i MD3400 MD3420 MD3460 MD3600f MD3600i MD3620f Storage Arrays. Dell PowerVault M-Series MD3660f MD3800f MD3800i MD3820f MD3820i MD3860i Storage Arrays. Dell PowerVault N-Series NF600 NX300 NX400 NX3000 NX3100 NX3200 NX3300 Network Attached Storage</li> <li>• Velocidade de rotação: 7200 rpm</li> <li>• Velocidade de transferência de drive: 12GBps (externo)</li> <li>• Interface: NLSAS</li> <li>• Capacidade: 4TB</li> <li>• Polegadas: 3,5</li> </ul> <p>* Modelo de referência: 0V9M9K</p>
76	<p>- Disco rígido para Servidor PowerEdge R740, de 12 TB de 3,5 polegadas com gaveta de encaixe incluída.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disco rígido: hot-swap</li> <li>• Modelo de Servidores compatíveis: EMC PowerEdge C6420 (3.5"), R440 (3.5"), R540 (3.5"), R640 (3.5"), R6415 (3.5"), R740 (3.5"), R740xd (3.5"), R7415 (3.5")</li> <li>• Velocidade de rotação: 10000 rpm</li> <li>• Velocidade de transferência de drive: 600 MBps (externo)</li> <li>• Interface: SATA 6Gb/s</li> <li>• Capacidade: 12TB</li> <li>• Polegadas: 3,5</li> </ul> <p>* Modelo de referência: 401-ABHX</p>
77	<p>- Disco rígido EMC para storage EMC VNX5100, de 600 GB, 3,5 polegadas, com gaveta de encaixe incluída.</p>

TERMO DE REFERÊNCIA - AQUISIÇÕES DE TIC - LICITAÇÃO

Adm  
Fl. 705  
Fortaleza

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modelo de Servidores compatíveis: Storage EMC VNX5100</li> <li>Tecnologia de armazenamento: HDD</li> <li>Aplicações: SAN, NAS, DAS</li> <li>Velocidade de rotação: 15000 rpm</li> <li>Dados do cache: 16 MB</li> <li>Latência média (ms): 2,0</li> <li>Média de leitura/gravação (ms): 3,4/3,9</li> <li>Leitura/gravação trilha a trilha (ms): 0,2/0,4</li> <li>Velocidade de transferência de drive: 600 MBps (externo)</li> <li>Interface: SAS 6Gb/s</li> <li>Capacidade: 600GB</li> <li>Polegadas: 3,5</li> </ul> <p>* Modelo de referência: ST3600057SS</p>
78	<p>- Disco rígido para Servidor PowerEdge R740, de 900 GB de 2,5 polegadas com gaveta de encaixe incluída.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disco rígido: hot-swap</li> <li>Modelo de Servidores compatíveis: Dell EMC PowerEdge C6420 (2.5"), C6525 (2.5"), R340 (2.5"), R440 (2.5"), R640 (2.5"), R6415 (2.5"), R6515 (2.5"), R6525 (2.5"), R740 (2.5"), R740xd (2.5"), R7415 (2.5"), R7425 (2.5"), R7515 (2.5"), R7525 (2.5"), R840 (2.5"), R940 (2.5"), R940XA (2.5"); Dell EMC Storage NX3240</li> <li>Velocidade de rotação: 15000 rpm</li> <li>Velocidade de transferência de drive: 1.2 GBps (externo)</li> <li>Interface: 1 x SAS</li> <li>Recursos: Formato avançado 512n</li> <li>Capacidade: 900GB</li> <li>Polegadas: 2,5</li> </ul> <p>* Modelo de referência: 400-ATIR</p>
79	<p>- Disco rígido para Servidor PowerEdge R730, de 2 TB de 3,5 polegadas com gaveta de encaixe incluída.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disco rígido: hot-swap - nearline</li> <li>Modelo de Servidores compatíveis: Dell PowerEdge T330 (3.5"), T430 (3.5"), T630 (3.5"); Dell EMC PowerEdge R230 (3.5"), R330 (3.5"), R430 (3.5"), R530 (3.5"), R730 (3.5"), R730xd (3.5"), T340 (3.5"), T440 (3.5")</li> <li>Velocidade de rotação: 7200 rpm</li> <li>Velocidade de transferência de drive: 1.2 GBps (externo)</li> <li>Tamanho do cache/buffer: 256 MB</li> <li>Interface: SAS</li> <li>Recursos: Native Command Queuing (NCQ), 512 native ( 512n )</li> <li>Capacidade: 2TB</li> <li>Polegadas: 3,5</li> </ul> <p>* Modelo de referência: MK2001TRKB</p>
80	<p>- Disco rígido para Servidor PowerEdge R730, de 1,8 TB de 2,5 polegadas com gaveta de encaixe incluída.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disco rígido: Hot-Plug Hard Drive</li> <li>Modelo de Servidores compatíveis: PowerEdge R420, PowerEdge R430, PowerEdge R330, PowerEdge T420, PowerEdge T430, PowerEdge T330, PowerEdge R520, PowerEdge R530, PowerEdge R620, PowerEdge R630, PowerEdge R720, PowerEdge R730, PowerEdge R820, PowerEdge R830, PowerEdge R920, PowerEdge R930</li> <li>Velocidade de rotação: 10000 rpm</li> <li>Velocidade de transferência de drive: 12 GBps (externo)</li> <li>Tamanho do cache/buffer: 64 MB</li> <li>Interface: Serial Attached SCSI (SAS 2)</li> <li>Capacidade: 1,8TB</li> <li>Polegadas: 2,5</li> </ul>

	<p>* Modelo de referência: 31JVR</p>
81	<p>- Disco rígido para Servidor IBM System X3500 M2, de 500GB, de 2,5 polegadas com gaveta de encaixe incluída.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disco rígido: hot-swap</li> <li>• Modelo de Servidores compatíveis: x3250 M3, x3250 M4, x3400 M2, x3500 M2, x3630 M3 7377, 3666666 M2, x3950 X5</li> <li>• Velocidade de rotação: 7200 rpm</li> <li>• Velocidade de transferência de drive: 6G = 6Gb/sec (750 MB/s)</li> <li>• Tamanho do cache/buffer: 16MB</li> <li>• Interface: SAS 6Gb/s</li> <li>• Capacidade: 500GB</li> <li>• Polegadas: 2,5</li> </ul> <p>* Modelo de referência: IBM 42D0707</p>
82	<p>- Disco rígido 2 TB, para uso exclusivo em CFTV.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicado para uso em DVR de vigilância, NVR, SDVR integrado, SDVR híbrido, entre outros.</li> <li>• Interface Serial ATA III com taxa de velocidade até 6.0 Gb/s, que possibilita uma leitura e gravação mais rápidos.</li> <li>• Suporta câmeras de resolução mais alta e até 16 discos por sistema, com até 32 câmeras por disco.</li> <li>• Tecnologia AllFrame para a máxima confiabilidade e tranquilidade na instalação de sistemas de segurança domésticos ou de pequenas e médias empresas.</li> <li>• Disponibiliza 64 MB de memória cache (dobro dos HDs da atualidade). Como resultado requer menos recursos do processador, tornando o computador mais ágil.</li> <li>• Compatível também compatível com Serial ATA I e II. Quando conectado nessas interfaces proporciona um rendimento de 1,5 Gb/s ou 3 Gb/s.</li> <li>• Tecnologia WD GreenPower que oferece temperaturas operacionais mais baixas para maior confiabilidade e baixa acústica perfeita para PCs e unidades externas ultrassilenciosas.</li> <li>• Aplicações indicadas:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) NVR</li> <li>2) SDVR integrado</li> <li>3) SDVR híbrido</li> <li>4) DVR de vigilância</li> </ol> </li> <li>• Características técnicas:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Capacidade: 2 TB (2000 GB)</li> <li>2) Interface: Serial ATA-III (SATA III) 6.0 Gb/s</li> </ol> </li> <li>• Desempenho:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Rotação: 5400 RPM</li> <li>2) Cache: 64 MB</li> <li>3) Buffer para host: 6 Gb/s</li> <li>4) Host: 145 MB/s</li> <li>5) Ciclos de carga/descarga: 300.000</li> </ol> </li> <li>• Acústica:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Modo de leitura: 23 dBA (média)</li> <li>2) Modo de busca: 24 dBA (média)</li> </ol> </li> <li>• Consumo de Energia:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Busca (típico): 4.4 W</li> <li>2) Gravando (típico): 4.1 W</li> <li>3) Standby (típico): 0,4 W</li> </ol> </li> <li>• Temperatura:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Em operação -0 ° C a 60 ° C</li> <li>2) Fora de operação -40 ° C a 70 ° C</li> </ol> </li> </ul> <p>* Modelo de referência: WD20PURX</p>