



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
Av. Treze de Maio, 2081 , - Bairro Benfica - CEP 60040531 - Fortaleza - CE - www.ifce.edu.br

TERMO DE REFERÊNCIA TIC

Referência: Arts. 12 a 24 IN SGD/ME N° 1/2019

1 - OBJETO DA CONTRATAÇÃO

1.1. Aquisição de bens de Tecnologia da Informação para as unidades do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará - IFCE, de forma manter os novos serviços à esta instituição.

2 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC

2.1. Bens e serviços que compõem a solução

2.1.1. Os itens aqui relacionados, constituem equipamentos que têm o objetivo de prover e manter em funcionamento as diversas soluções de Tecnologia da Inf inserção de novas soluções.

2.1.2. Pretende-se assim contemplar as áreas de ensino, pesquisa, extensão e administração, mantendo o atendimento aos usuários dos serviços de TIC, evitando ain comunidade acadêmica.

As condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento seguem conforme abaixo:

2.1.3. Bens e serviços que compõem a solução de forma consolidada:

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	CÓDIGO CATMAT	UNIDADE DE MEDIDA	QUANT.	U RE
-	01	<p>TELEVISOR TIPO SMART.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Televisor mínimo de 50 polegadas do tipo "Smart TV", com sistema operacional baseado em software livre. - Voltagem: 110/220 v (automático), - Resoluções suportadas: 4K nativa, - Sintonia de canais: DTV, - Formato de tela: widescreen, - Frequência: 60hz, - entradas/conectores: Rf para UHF/VHF e TV a cabo, mínimo 3 (três) HDMLs, mínimo 2 (dois) USBs - Tipo de tela: LED e controle remoto com baterias - Classificação energética: A, tipo de selo: immetro. - Aplicativos disponíveis: Loja de aplicativos e apps Youtube, Netflix, Amazon e Spotify. - Sistema de cores (analógico): NTSC/PAL-M. - Com temporizador de desligamento automático. - Com suporte a guia eletrônico de programação. - Com suporte a modo padrão, personalizado, música, cinema e esporte. - Possuir padrão VESA 100/200/300/400 horizontal e vertical para suportes de fixação em parede; - Potência mínima dos Alto-falantes: 20W - Sistema de som: Dolby Digital Plus - Mute: Sim - Suportar conexões ethernet wifi 802.11x e Bluetooth 4.2 - Com assistente virtual integrado com suporte para Português - Garantia mínima do fabricante: 12 (doze) meses a contar da data do recebimento. 	479242	UND	69	R
-	02	<p>APARELHO TELEFÔNICO IP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tela: Display LCD gráfico com resolução de 132 x 48 pixels, ou superior, com luz de fundo. • Rede: Deverá possuir no mínimo 02 (duas) portas Ethernet de 10/100 Mbps com detecção automática, • Suporte a IPv4 e IPv6, Computador duplo, PoE integrado, Deverá suportar a configuração via DHCP e IP fixo. • Protocolos e Padrões: SIP RFC 3261, TCP/IP/UDP, RTP/RTCP, HTTP/HTTPS, ARP/RARP, ICMP, DNS (registro A, SRV, NAPTR), DHCP, PPPoE, SSH, TFTP, NTP, STUN, SIMPLE, LLDp-MED, LDAP, TR-069, 802.1x, TLS, SRTP • QoS: Qualidade de serviço (QoS) de camada 2 (802.1Q, 802.1P) e camada 3 (ToS, DiffServ, MPLS). • Teclas de Recursos: 02 (duas) teclas de linhas com LED em duas cores e 02 (duas) contas SIP, mínimo de 03 (três) sensíveis ao contexto com programação XML, teclas programáveis para 08 (oito) ramais com BLF em duas cores mínimo de 05 (cinco) teclas de navegação/menu. Teclas de função exclusivas para Ajuste de volume, Tecla de função exclusiva de interrupção de som (MUTE), Tecla de função exclusiva de fone de ouvido (HEADSET), Tecla de função exclusiva de 	366455	UND	384	I

		<p>Transferência, Tecla de função exclusiva de Conferência, Tecla de função exclusiva de Rediscagem (REDIAL), Tecla de função exclusiva de Viva-Voz, Tecla de função exclusiva de Agenda, Tecla de função exclusiva de Espera (HOLD), Tecla de função exclusiva de Inicio (HOME), Tecla de função exclusiva de Enviar (SEND)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Decodificação de Voz: Deverá suportar os seguintes codecs: G.711µ/a, G.722, G.723, G.729 A/B, DTMF em banda e fora de banda (em áudio, RFC2833, SIP INFO). • Aplicativos: Agenda para download (XML, LDAP, mínimo de 300 itens), Histórico de chamadas (mínimo de 30 registros), Deverá possuir interface gráfica em inglês e português brasileiro. • Segurança: Controle de acesso de usuário e administrador, autenticação baseada em MD5 e MD5-sess, arquivo de configuração com criptografia AES de 256 bits, TLS, SRTP, HTTPS, controle de acesso a mídia 802.1x • Idiomas: Inglês, Espanhol, Português • Áudio: Áudio em HD, aparelho e viva-voz com suporte e áudio em banda larga, Conector do Headset Conector RJ 9 compatível com EHS • Alimentação Elétrica: Deverá ser compatível com o padrão IEEE 802.3af (POWER OVER ETHERNET - POE). Fonte de alimentação universal entrada 100-240 VCA • Suporte de Base e Suporte de Parede. Deverá permitir o mínimo de dois ângulos de posições diferentes Suporte de parede. • Upgrade e Provisionamento: Upgrade de firmware via TFTP/HTTP/HTTPS, provisionamento em massa usando um arquivo de configuração XML com criptografia AES ou TR-069 • Conformidade: FCC: Part 15 (CFR 47) Class B, CE : EN55022 Class B, EN55024, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN60950-1, RCM: AS/ACIF S004; AS/NZS CISPR22/24; AS/NZS 60950; AS/NZS 60950.1 • Garantias e Certificações: Garantia de fábrica de 1 ano, Possuir certificação da ANATEL • Recursos de Telefonia: Indicador de status das linhas, Transferência Espera, Encaminhamento (incondicional/sem resposta/ocupado), Correio de voz, prompt de voz, mensagem de voz Discagem rápida, Chamada em espera, Chamada em espera para conferência/captação de chamadas, Conferência de três vias, SIP MESSAGE (Instant Message), Exibição de chamadas compartilhadas (SCAm shared call appearance)/exibição de linhas transferidas (BLA, bridged line appearance), Discagem automática com aparelho ocupado, Agenda para download (XML, LDAP, mínimo de 300 itens), Resposta automática, Histórico de chamadas (mínimo de 100 registros), Rediscagem, Plano de discagem flexível, uso compartilhado de recursos, Toques musicais personalizados, Redundância de servidores e failover, Discagem rápida, Deverá suportar detecção de atividade de voz (VAD), Deverá suportar cancelamento de eco • Garantia mínima do fabricante: 12 (doze) meses a contar da data do recebimento. 				
-	03	<p>PROJETOR MULTIMÍDIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modelo de referência: PowerLite S41+ • Modo de projeção: Frontal/ Traseiro / Teto • Brilho Mínimo 3300 (três mil e trezentos) Ansi Lm • Voltagem 100 a 240v (automático) • Tipo Entrada Video/microcomputador • Quantidade Entrada Rgb: 2 (duas) • Quantidade Entradas Vídeo: 1 (uma) • Quantidade Entradas HDMI: 1 (uma) • Quantidade Entradas USB: 1 (uma) • Tipo Zoom: Zoom foco motorizado • Prazo Validade Lâmpada 2.000 (duas mil) H • Características Adicionais: Correção Vert/hor, Sistemas Palm/n/pal/secam/nts C, Tipo Tecnologia Lcd, Compatibilidade Resolução Xga Ou Superior, Contraste Mínimo 15000:1 • Alto-falante: 2 W Mono • Deve acompanhar maleta/bolsa para transporte do mesmo fabricante do projetor • Garantia mínima do fabricante: 12 (doze) meses a contar da data do recebimento. 	446924	UND	323	R
-	04	<p>MONITOR DE VÍDEO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tamanho de tela: mínimo de 23 (vinte e três) polegadas - Tecnologia de retroiluminação: LED - Tipo de tela: 100% plana de LED Backlit LCD ou IPS 	451815	UND	161	R

- Revestimento de tela: antibrilho
 - Resolução suportada: 1920 x 1080@60 Hz
 - Proporção/Formato: 16:10 ou 16:9;
 - Conectores de entrada: 1 (uma) entrada DisplayPort, 1 (uma) entrada HDMI e 1 (uma) entrada VGA, com o cabo de interligação deve ser entregue junto com o monitor
 - Controle digital de brilho e contraste
 - Deverá ter a capacidade de ajuste de altura em suporte regulável, ajuste de inclinação, ajuste de rotação, ajuste de eixo giratório
 - Fonte de alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60hz, com ajuste automático;
 - Deve ser fornecido cabo para alimentação de energia do monitor (padrão NBR 14136)
 - Consumo de energia em modo típico de operação de, no máximo, 55 (cinquenta e cinco) watts;
 - Possuir local apropriado para gerenciamento de cabos e através da base pedestal.
 - Possuir suporte para fixação padrão VESA.
 - Deverá ser compatível com as normas ENERGY STAR 6.1 ou superior, EPEAT BRONZE ou superior conforme EPEAT 1680.1:2018, certificação TCO e conformidade RoHS;
 - Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes
 - Garantia mínima do fabricante: 12 (doze) meses a contar da data do recebimento.

-	05	<p>COMPUTADOR PORTÁTIL - NOTEBOOK Processador: arquitetura 64 bits; - com suporte à virtualização; - clock de 2.8GHz a 4.7ghz; - quantidade mínima de núcleos reais: 4 (quatro); - quantidade mínima de Threads: 8 (oito); - cache mínimo de 12 (doze) MB; - tamanho máximo de memória suportado: 64 (sessenta e quatro) gb; - tecnologia do processo de fabricação: 14 (quatorze) nm; - devendo possuir vídeo integrado; - devendo ter um TDP máximo de 30W - pontuação mínima de desempenho benchmark: Passmark: 2900 (Dois mil e novecentos) no Single core e 10500 (Dez mil e quinhentos) no Multi core; ou GeekBench: 1500 (mil e quinhentos) no single core e 4900 (quatro mil e novecentos) no multi core - deve pertencer à última família/geração de processadores do fabricante disponível para o modelo do equipamento no mercado nacional; Memória RAM: Tecnologia: DDR4 SDRAM; - Fator de forma: SODIMM; - capacidade: 16 (dezesesseis) gb, distribuídas em dois módulos de 8 (oito) GB; - velocidade: 3200 (três mil e duzentos) MHz; Armazenamento: Disco do tipo SSD PCIe NVMe M.2 de capacidade mínima de 512 (quinhentos e doze) gb. Bios: - Deve ser da mesma fabricante do equipamento ou ofertada especificamente para o equipamento com direitos de copyright. - Deve ser desenvolvida em conformidade com a especificação UEFI, comprovada por meio do site http://www.uefi.org/members, na categoria Promoters ou Contributors - Prover suporte à atualização de Bios via software por meio de sistema operacional, disponibilizadas por meio de portal web para download; - Bios deve conter número de série registrado para consulta por programas de inventário de software e hardware. Entradas e slots: - Entrada de energia - Leitor de cartão Micro SD - Entrada para headset - USB 3.2 do Tipo A - Porta Ethernet RJ-45 - Entrada HDMI - Entrada USB 3.2 do Tipo C Tela: - Tipo LED, tamanho: 14 (quatorze) polegadas, borda fina, suporte a resolução 1920x1080, com tratamento antireflexivo e controle de brilho Teclado - padrão ABNT2, retroiluminado e com leitor de impressão digital Placa de vídeo - dedicada, de tecnologia GDDR5 e capacidade mínima de 2 (dois) GB Interface de comunicação sem fio: - Controladora de rede wireless em conformidade com o padrão IEEE 802.11 b/g/n/ac, interna ao aparelho, com suporte a bluetooth; Bateria - 4 (quatro) células Comprovações e certificações: - O fabricante dos equipamentos deverá estar aderente à norma ROHS (EUROPEAN UNION RESTRICTION OF HAZARDOUS SUBSTANCES); - O fabricante do equipamento deve ser membro da EICC (ELECTRONIC INDUSTRY CITIZENSHIP COALITION) ou possuir certificação válida OHSAS 18001, comprovado por meio de consulta ao site http://www.responsiblebusiness.org/ABOUT/MEMBERS/ ou apresentação de certificado da OHSAS 18001 válido; - O fabricante do equipamento deverá fazer parte da GREEN</p>	480493	UND	231	R
---	----	--	--------	-----	-----	---

		<p>ELETRON, entidade gestora para logística reversa de produtos eletroeletrônicos, idealizada pela ABINEE. (anexar documento comprovatório - apresentar o certificado válido) .</p> <p>- O fabricante deverá fazer parte da lista de membros do DMTF nas categorias BOARD ou LEADERSHIP, comprovado por meio de consulta ao site https://www.dmtf.org/ABOUT/LIST .</p> <p>- Comprovação de que o fabricante dos equipamentos ofertados possui banco de dados disponibilizado na internet que permita obter informações sobre a garantia do equipamento a partir do número de série;</p> <p>- O fabricante do equipamento deve possuir certificado ISO 9001 e 14001 (anexar documento comprovatório - apresentar o certificado válido).</p> <p>- Comprovação de certificação em conformidade com a norma Epeat Gold ou Silver no Brasil, por meio de consulta ao portal https://www.epeat.net/</p> <p>- O fabricante do equipamento deverá ter Gold Rating na ECOVADIS (plataforma de classificação de sustentabilidade para cadeias de suprimentos) (anexar documento comprovatório ou apresentar o certificado válido)</p> <p>- Comprovação de conformidade com a NORMA ENERGY STAR 5.2 através do site https://www.energystar.gov/</p> <p>Sistema operacional: Windows 10 pro, 64bits, em Português (Brasil), instalado de fábrica, com licença perpétua e software de recuperação;</p> <p>Garantia mínima: 36 meses on-site service</p> <p>Observações:</p> <p>- Não serão aceitos produtos descontinuados por seus fabricantes</p> <p>- O equipamento e seus acessórios não poderão estar em processo de descontinuidade até 90 (noventa) dias após a data de abertura do certame;</p>				
-	06	<p>COMPUTADOR DESKTOP TIPO 1</p> <p>1. SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA:</p> <p>1.1. Possui circuito de proteção contra sobre tensão, sobre corrente e curto-circuito.</p> <p>1.2. Possui todos os conectores necessários para alimentação de todos os dispositivos do equipamento.</p> <p>1.3. Será fornecido cabo de força para conexão da fonte à rede elétrica, com tomada compatível com o novo padrão e o padrão velho.</p> <p>1.4. Suporta operar com tensão de entrada de 110 V (cento e dez volts) e 220 V (duzentos e vinte volts).</p> <p>1.5. Seleção (110/220 volts) automática de voltagem para o conjunto.</p> <p>1.6. Fonte com potência compatível para o perfeito funcionamento do equipamento.</p> <p>2. CABOS E ACESSÓRIOS:</p> <p>2.1. Todos os cabos e componentes requeridos para o perfeito funcionamento do equipamento microcomputador e periféricos serão fornecidos.</p> <p>3. APARÊNCIA:</p> <p>3.1. Cor externa predominante: preta ou derivadas.</p> <p>4. COMPATIBILIDADE E CONFORMIDADE:</p> <p>4.1. O equipamento possui certificado no EPEAT na categoria Bronze (comprovação por meio de consulta ao site https://www.epeat.net/?category=pcsdiscplays) ou possuir certificação nacional similar, emitida por instituição credenciada ao INMETRO;</p> <p>4.2. O equipamento possui certificado da Energy Star http://www.energystar.gov/productfinder/product/certified-computers/results ou possuir certificação nacional similar;</p> <p>4.3. O modelo do equipamento ofertado possui compatibilidade com o sistema operacional Microsoft Windows 10 Professional, comprovado por meio do certificado Hardware Certification Report, na condição Approved, fornecido pela Microsoft.</p> <p>4.4. Nenhum dos equipamentos fornecidos contém substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), sendo que para efeitos de avaliação das amostras e aceitação do produto deverá ser fornecido certificação emitida por instituição credenciada pelo INMETRO, sendo aceito ainda, a comprovação deste requisito por intermédio da certificação EPEAT, desde que esta apresente explicitamente tal informação;</p> <p>4.5. Está em conformidade com a portaria do INMETRO nº 170, de 10 de abril de 2012, localizada no endereço: http://www.inmetro.gov.br/legislacao/rtac/pdf/RTAC001808.pdf</p> <p>5. SOFTWARE BÁSICO:</p> <p>5.1. Cada equipamento será instalado e licenciado com o Windows 10 Professional de 64 bits, no idioma português do Brasil.</p> <p>5.2. Será disponibilizado link para download de todos os drivers dos componentes do equipamento.</p>	469793	UND	252	R

5.3. Quando o IFCE solicitar, a empresa vencedora do certame deve disponibilizar para download uma imagem de restauração para instalação do Windows 10 Professional de 64 bits, com todos os drivers e aplicativos padrão automaticamente.

5.4. O equipamento possui procedimento de recuperação de configuração de fábrica que possibilita a reinstalação do sistema operacional, dos drivers e dos demais aplicativos que compõem a solução para um estado totalmente operacional.

5.5. Todas as especificações descritas neste termo de referência, serão atendidas para o sistema operacional Microsoft Windows 10 Professional 64 bits.

6. PLACA-MÃE:

6.1. Possuir 10 (dez) portas USB, sendo 06 (seis) portas USB 3.0 e do total de portas pelo menos 04 (quatro) localizadas na parte frontal do gabinete, não sendo aceitas portas USB instaladas em placas PCI. As portas fazem parte do projeto original da placa mãe do equipamento proposto.

6.2. Possui, 1 (um) slot PCI-Express x 16 ou superior livre.

6.3. Possui chip de segurança TPM versão 2.0 onboard ou tecnologia superior.

6.4. Possui interface de som "on-board" padrão Plug-and-Play ou tecnologia superior.

6.5. A placa mãe é projetada e desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado.

6.6. Possui sensor de intrusão conectado à placa mãe, em caso de abertura não autorizada do equipamento o sensor deverá gerar um evento em log, mesmo com o equipamento conectado a tomada esteja desligado.

6.7. Capacidade acesso remoto ao microcomputador, mesmo com este desligado ou com o sistema operacional travado ou inacessível via hardware; os equipamentos são gerenciáveis remotamente, mesmo que estejam desligados (apenas conectados à tomada de alimentação elétrica e à rede de dados). O gerenciamento baseado em hardware funciona em ambiente gráfico mesmo se o sistema operacional estiver inoperante.

7. BIOS:

7.1. O equipamento possui BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento, comprovados através de atestados fornecidos pelo fabricante do equipamento;

7.2. Permite inserir registro de controle patrimonial, de pelo menos 10 (dez) caracteres em memória não volátil ou superior;

7.3. Possui gerenciamento térmico;

7.4. Suporta a atualizações de BIOS através do Windows;

7.5. Suporta configuração de senhas na BIOS;

7.6. Setup com suporte a língua Portuguesa e/ou inglesa;

7.7. Possui sistema integrado de diagnóstico, com execução independente do sistema operacional, permitindo verificação da a saúde do sistema, capaz de verificar pelo menos os seguintes itens:

7.7.1. Unidades de Armazenamento;

7.7.2. Processador;

7.7.3. Memória RAM.

8. PROCESSADOR:

8.1. índice mínimo de 8.800 pontos para o desempenho *Single CPU*, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php.

8.2. Sem nenhum tipo de configuração especial para operação da CPU em velocidade superior à especificação de fábrica, seja qual for o motivo (overclocking).

8.3. De geração vigente do seu fabricante.

8.3.1. Processador Intel Core i3 10100 ou AMD Ryzen 5 3400GE.

9. MEMÓRIA RAM:

9.1. Do tipo DDR4.

9.2. A memória RAM física instalada é 8 (oito) GB.

9.3. Disponibilizada em um único módulo de memória.

10. CONTROLADORA DE VÍDEO:

10.1. Integrada ao processador;

10.2. Suporta a resoluções de vídeo de 1920x1080, atingir a profundidade de cores de 32 bits.

10.3. Possui 02 (duas) saídas para monitor:

10.3.1. Sendo obrigatório uma das saídas ser HDMI ou mini HDMI.

10.3.1.1. Sendo a primeira saída mini HDMI, esta deve vir acompanhada de adaptador mini HDMI para HDMI.

10.3.1.2. A segunda saída pode ser:

10.3.1.2.1. DisplayPort, mini DisplayPort, HDMI, mini HDMI, VGA ou Thunderbolt 3(ou superior).

10.3.1.2.2. Sendo a segunda saída diferente de HDMI, esta deve vir acompanhada de adaptador para HDMI.

11. UNIDADE DE LEITURA ÓPTICA:

11.1. Interface SATA ou superior;

11.2. Unidade combinada de gravação de DVD dual layer, da mesma marca ou homologada pelo fabricante. A unidade tem garantia de funcionamento tanto na posição vertical quanto na horizontal;

11.3. Possui LED de indicação de acesso a unidade e mecanismo de ejeção de emergência com acesso pela parte frontal.

12. TECLADO:

12.1. Padrão ABNT-2.

12.2. Possui teclas de atalho do Microsoft Windows (winkey e tecla que simula botão direito do mouse).

12.3. Possui conector USB.

12.4. Possui opção de altura.

12.5. Possui impressão de caracteres do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por uso durante o prazo de garantia.

12.6. Possui LED de indicação de ativação das funções Num Lock, Caps Lock e Scroll Lock.

12.7. A tecla Return (ENTER) tamanho de duas teclas normais.

12.8. Possui leitor de smartcard.

12.9. Do mesmo fabricante do equipamento ofertado.

13. MOUSE:

13.1. Do tipo óptico, com a utilização de LED ou Laser ou tecnologia superior.

13.2. Possui conector USB e resolução de 1000 dpi.

13.3. Possui dois botões de click laterais mais um botão de scroll central com click.

13.4. Possui formato simétrico que permita sua empunhadura e utilização de forma semelhante para a mão direita e esquerda.

13.5. Acompanhado de almofada (*mousepad*) de material e cor(es) que não prejudique(m) o correto funcionamento do mouse.

13.6. Do mesmo fabricante do equipamento ofertado.

14. SUBSISTEMA DE DISCOS INTERNOS:

14.1. Possui:

14.1.1. Uma Unidade de disco rígido interna de capacidade de armazenamento mínima de 240 (duzentos e quarenta e seis) Gigabytes SSD, interface tipo M.2.

15. PORTAS:

15.1. Possui no painel frontal um conector para microfone e um conector para fone de ouvido ou um conector tipo COMBO o qual permita a conexão dos dois tipos de dispositivo.

16. REDE:

16.1. Padrão Gigabit Ethernet.

16.2. Permite inicialização do equipamento por comando de rede (Wake-on-Lan).

16.3. Integrada à placa-mãe (on-board).

16.4. Suporte aos protocolos PXE 2.0.

17. MONITOR:

17.1. Da mesma marca do fabricante do computador.

17.2. Possui tela de LCD iluminada por LED com tecnologia IPS ou semelhante, ou tecnologias superiores as já informadas anteriormente.

17.3. Possui tamanho de 21", no formato 16:9.

17.4. Ângulo de Visão Horizontal maior ou igual a 160° (cento e sessenta graus).

17.5. Ângulo de Visão Vertical maior ou igual a 160° (cento e sessenta graus).

17.6. Possui duas entradas para vídeo, sendo:

- ° A primeira obrigatoriamente HDMI.
- Deve ser fornecido um cabo HDMI.
- ° A segunda entrada do monitor deve ser do mesmo tipo da segunda saída de vídeo do desktop, conforme CONTROLADORA DE VÍDEO.
- Deve ser fornecido um cabo para o seu perfeito funcionamento.

17.7. Suporta resolução de 1600x900 (um mil seiscentos por novecentos) pontos por polegada no modo gráfico.

17.8. Possui controle de intensidade de brilho, contraste e posicionamento vertical e horizontal da imagem.

17.9. Possui Base/Suporte com altura, inclinação, rotação ajustáveis; gerenciamento integrado de cabos. Permite o uso do monitor na posição horizontal e vertical com a base/suporte fornecido com o monitor.

17.10. Alimentação elétrica: opera com tensão de entrada de 127 V (cento e vinte e sete volts) e 220 V (duzentos e vinte volts) e frequência de entrada de 60 Hz (sessenta hertz).

17.11. Acompanha cabos de alimentação elétrica como detalhado abaixo:

17.12. Um(01) cabo de alimentação para conexão à rede elétrica com o padrão de tomadas da NBR 14136a.

18. GABINETE:

18.1. O gabinete é do tipo SFF (Small Form Factor).

18.2. Permite a troca do disco rígido, unidade de mídia ótica e memórias sem a utilização de ferramentas (tool less).

18.3. O gabinete permite a utilização na posição horizontal e vertical sem comprometer os componentes internos e o funcionamento do computador;

18.4. Conectores:

Conectores de som para entrada, saída e microfone na parte traseira do gabinete e com suporte para conexões de saída e microfone na parte frontal do gabinete;

OU

- ° Conector de som para saída na parte traseira do gabinete e com suporte para conexões de saída e microfone na parte frontal do gabinete através de duas interfaces ou através de interface COMBO.

		<p>18.5. Sistema de monitoramento de temperatura controlada pela BIOS, adequado ao processador, fonte e demais componentes internos ao gabinete. O fluxo do ar interno deve seguir as orientações do fabricante do microprocessador;</p> <p>18.6. Botão liga/desliga e indicadores de atividade da unidade de disco rígido e do computador ligado (power-on) na parte frontal do gabinete;</p> <p>18.7. Acabamento interno composto de superfícies não cortantes;</p> <p>18.8. Possui base antiderrapante tanto no gabinete, ou na base para a torre;</p> <p>18.9. Fornecido autofalante interno ao gabinete capaz de reproduzir os sons gerados pelo sistema.</p> <p>18.10. A cor do conjunto (monitor, teclado, mouse) da mesma cor do computador.</p> <p>19. ÁUDIO:</p> <p>19.1. Integrada à placa-mãe (on-board).</p> <p>19.2. Som estéreo. Possui auto falante interno.</p> <p>20. GARANTIA:</p> <p>20.1. On-site, que consiste na solução de incidentes ou problemas no local onde o equipamento está, sendo a localidade possível em qualquer parte do estado do Ceará;</p> <p>20.2. O tempo de garantia para o equipamento será de sessenta (60) meses;</p> <p>20.3. O Acordo de nível de serviço para a garantia será de:</p> <p>20.3.1. Quatro (04) dias úteis para demais localidades do estado do Ceará.</p>				
-	07	<p>COMPUTADOR DESKTOP TIPO 2</p> <p>1. SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA:</p> <p>1.1. Possui circuito de proteção contra sobre tensão, sobre corrente e curto-circuito.</p> <p>1.2. Possui todos os conectores necessários para alimentação de todos os dispositivos do equipamento.</p> <p>1.3. Será fornecido cabo de força para conexão da fonte à rede elétrica, com tomada compatível com o novo padrão e o padrão velho.</p> <p>1.4. Suporta operar com tensão de entrada de 110 V (cento e dez volts) e 220 V (duzentos e vinte volts).</p> <p>1.5. Seleção (110/220 volts) automática de voltagem para o conjunto.</p> <p>1.6. Fonte com potência compatível para o perfeito funcionamento do equipamento.</p> <p>2. CABOS E ACESSÓRIOS:</p> <p>2.1. Todos os cabos e componentes requeridos para o perfeito funcionamento do equipamento microcomputador e periférico serão fornecidos.</p> <p>3. APARÊNCIA:</p> <p>3.1. Cor externa predominante: preta ou derivada</p> <p>4. COMPATIBILIDADE E CONFORMIDADE:</p> <p>4.1. O equipamento possui certificado no EPEAT na categoria Bronze (comprovação por meio de consulta ao site https://www.epeat.net/?category=pcsdiscplays) ou possuir certificação nacional similar, emitida por instituição credenciada ao INMETRO;</p> <p>4.2. O equipamento possui certificado da Energy Star http://www.energystar.gov/productfinder/product/certified-computers/results ou possuir certificação nacional similar;</p> <p>4.3. O modelo do equipamento ofertado possui compatibilidade com o sistema operacional Microsoft Windows 10 Professional, comprovado por meio do certificado Hardware Certification Report, na condição Approved, fornecido pela Microsoft.</p> <p>4.4. Nenhum dos equipamentos fornecidos contém substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifênol polibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), sendo que para efeitos de avaliação das amostras e aceitação do produto deverá ser fornecido certificação emitida por instituição credenciada pelo INMETRO, sendo aceito ainda, a comprovação deste requisito por intermédio da certificação EPEAT, desde que esta apresente explicitamente tal informação;</p> <p>4.5. Está em conformidade com a portaria do INMETRO nº 170, de 10 de abril de 2012, localizada no endereço: http://www.inmetro.gov.br/legislacao/rtac/pdf/RTAC001808.pdf</p> <p>5. SOFTWARE BÁSICO:</p> <p>5.1. Cada equipamento será instalado e licenciado com o Windows 10 Professional de 64 bits, no idioma português do Brasil.</p> <p>5.2. Será disponibilizado link para download de todos os drivers dos componentes do equipamento.</p> <p>5.3. Quando o IFCE solicitar, a empresa vencedora do certame deve disponibilizar para download uma imagem de restauração para instalação do Windows 10 Professional de 64 bits, com todos os drivers e aplicativos padrão automaticamente.</p> <p>5.4. O equipamento possui procedimento de recuperação de configuração de fábrica que possibilita a reinstalação do sistema</p>	471901	UND	445	R

operacional, dos drivers e dos demais aplicativos que compõem a solução para um estado totalmente operacional.

5.5. Todas as especificações descritas neste termo de referência, serão atendidas para o sistema operacional Microsoft Windows 10 Professional 64 bits.

6. PLACA-MÃE:

6.1. Possuir 10 (dez) portas USB, sendo 06 (seis) portas USB 3.0 e do total de portas pelo menos 04 (quatro) localizadas na parte frontal do gabinete, não sendo aceitas portas USB instaladas em placas PCI. As portas fazem parte do projeto original da placa mãe do equipamento proposto.

6.2. Possui, 1 (um) slot PCI-Express x 16 ou superior livre.

6.3. Possui chip de segurança TPM versão 2.0 onboard ou tecnologia superior.

6.4. Possui interface de som “on-board” padrão Plug-and-Play ou tecnologia superior.

6.5. A placa mãe é projetada e desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado.

6.6. Possui sensor de intrusão conectado à placa mãe, em caso de abertura não autorizada do equipamento o sensor deverá gerar um evento em log, mesmo com o equipamento conectado a tomada esteja desligado.

6.7. Capacidade de acesso remoto ao microcomputador, mesmo com este desligado ou com o sistema operacional travado ou inacessível via hardware; os equipamentos são gerenciáveis remotamente, mesmo que estejam desligados (apenas conectados à tomada de alimentação elétrica e à rede de dados). O gerenciamento baseado em hardware funciona em ambiente gráfico mesmo se o sistema operacional estiver inoperante.

7. BIOS:

7.1. O equipamento possui BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento, comprovados através de atestados fornecidos pelo fabricante do equipamento;

7.2. Permite inserir registro de controle patrimonial, de pelo menos 10 (dez) caracteres em memória não volátil ou superior;

7.3. Possui gerenciamento térmico;

7.4. Suporta a atualizações de BIOS através do Windows;

7.5. Suporta configuração de senhas na BIOS;

7.6. Setup com suporte a língua Portuguesa e/ou inglesa;

7.7. Possui sistema integrado de diagnóstico, com execução independente do sistema operacional, permitindo verificação da saúde do sistema, capaz de verificar pelo menos os seguintes itens:

7.7.1. Unidades de Armazenamento;

7.7.2. Processador;

7.7.3. Memória RAM.

8. PROCESSADOR:

8.1. índice mínimo de 12.400 pontos para o desempenho *Single CPU*, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php.

8.2. Sem nenhum tipo de configuração especial para operação da CPU em velocidade superior à especificação de fábrica, seja qual for o motivo (overclocking).

8.3. De geração vigente do seu fabricante.

8.3.1. Processador Intel Core i5 10400 ou AMD Ryzen 5 3500.

9. MEMÓRIA RAM:

9.1. Do tipo DDR4.

9.2. A memória RAM física instalada é 16 (dezesesseis) GB.

9.3. Disponibilizada 1x16GB ou 2x8GB.

10. CONTROLADORA DE VÍDEO:

10.1. Integrada ao processador;

10.2. Suporta a resolução de vídeo de 1920x1080, atingindo a profundidade de cores de 32 bits.

10.3. Possui 02 (duas) saídas para monitor:

10.3.1. Sendo obrigatório uma das saídas ser HDMI ou mini HDMI.

10.3.1.1. Sendo a primeira saída mini HDMI, esta deve vir acompanhada de adaptador mini HDMI para HDMI.

10.3.1.2. A segunda saída pode ser:

10.3.1.2.1. DisplayPort, mini DisplayPort, HDMI, mini HDMI, VGA ou Thunderbolt 3(ou superior).

10.3.1.2.2. Sendo a segunda saída diferente de HDMI, esta deve vir acompanhada de adaptador para HDMI.

11. UNIDADE DE LEITURA ÓPTICA:

11.1. Interface SATA ou superior;

11.2. Unidade combinada de gravação de DVD dual layer, da mesma marca ou homologada pelo fabricante. A unidade tem garantia de funcionamento tanto na posição vertical quanto na horizontal;

11.3. Possui LED de indicação de acesso a unidade e mecanismo de ejeção de emergência com acesso pela parte frontal.

12. TECLADO:

12.1. Padrão ABNT-2.

12.2. Possui teclas de atalho do Microsoft Windows (winkey e tecla que simula botão direito do mouse).

12.3. Possui conector USB.

12.4. Possui opção de altura.

12.5. Possui impressão de caracteres do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por uso durante o prazo de garantia.

12.6. Possui LED de indicação de ativação das funções Num Lock, Caps Lock e Scroll Lock.

12.7. A tecla Return (ENTER) tem o tamanho de duas teclas normais.

12.8. Possui leitor de smartcard.

12.9. Do mesmo fabricante do equipamento ofertado.

13. MOUSE:

13.1. Do tipo óptico, com a utilização de LED ou Laser ou tecnologia superior.

13.2. Possui conector USB e resolução de 1000 dpi.

13.3. Possui dois botões de click laterais mais um botão de scroll central com click.

13.4. Possui formato simétrico que permita sua empunhadura e utilização de forma semelhante para a mão direita e esquerda.

13.5. Acompanhado de almofada (*mousepad*) de material e cor(es) que não prejudiquem o correto funcionamento do mouse.

13.6. Do mesmo fabricante do equipamento ofertado.

14. SUBSISTEMA DE DISCOS INTERNOS:

14.1. Possui:

14.1.1. Uma Unidade de disco rígido interna de capacidade de armazenamento mínima de 480 (quatrocentos e oitenta) Gigabytes SSD, interface tipo M.2.

15. PORTAS:

15.1. Possui no painel frontal um conector para microfone e um conector para fone de ouvido ou um conector tipo COMBO o qual permita a conexão dos dois tipos de dispositivo.

16. REDE:

16.1. Padrão Gigabit Ethernet.

16.2. Permitir inicialização do equipamento por comando de rede (Wake-on-Lan).

16.3. Integrada à placa-mãe (on-board).

16.4. Suporte aos protocolos PXE 2.0.

17. MONITOR:

17.1. Da mesma marca do fabricante do computador.

17.2. Possui tela de LCD iluminada por LED com tecnologia IPS ou semelhante, ou tecnologias superiores as já informadas anteriormente.

17.3. Possui tamanho de 23", no formato 16:9.

17.4. Ângulo de Visão Horizontal maior ou igual a 160° (cento e sessenta graus).

17.5. Ângulo de Visão Vertical maior ou igual a 160° (cento e sessenta graus).

17.6. Possui duas entradas para vídeo, sendo:

- A primeira obrigatoriamente HDMI.
- Deve ser fornecido um cabo HDMI.
- A segunda entrada do monitor deve ser do mesmo tipo da segunda saída de vídeo do desktop, conforme CONTROLADORA DE VÍDEO.
- Deve ser fornecido um cabo para o seu perfeito funcionamento.

17.7. Suporta resolução de 1920x1080 (mil e oitenta) pontos por polegada no modo gráfico.

17.8. Possui controle de intensidade de brilho, contraste, posicionamento vertical e horizontal da imagem.

17.9. Possui Base/Suporte com altura, inclinação, rotação ajustáveis; gerenciamento integrado de cabos. Permite o uso do monitor na posição horizontal e vertical com a base/suporte fornecido com o monitor.

17.10. Alimentação elétrica: opera com tensão de entrada de 127 V (cento e sete volts) e 220 V (duzentos e vinte volts) e frequência de entrada de 60 Hz (sessenta hertz).

17.11. Acompanha cabos de alimentação elétrica como detalhado abaixo:

17.12. Um(01) cabo de alimentação para conexão à rede elétrica com o padrão de tomadas da NBR 14136A.

18. GABINETE:

18.1. O gabinete é do tipo SFF (Small Form Factor).

18.2. Permite a troca do disco rígido, unidade de mídia ótica e memórias sem a utilização de ferramentas (tool less).

18.3. O gabinete permite a utilização na posição horizontal e vertical sem comprometer os componentes internos e o funcionamento do computador;

18.4. Conectores:

Conectores de som para entrada, saída e microfone na parte traseira do gabinete e com suporte para conexões de saída e microfone na parte frontal do gabinete;

OU

- Conector de som para saída na parte traseira do gabinete e com suporte para conexões de saída e microfone na parte frontal do gabinete através de duas interfaces ou através de interface COMBO.

18.5. Sistema de monitoramento de temperatura controlada pela BIOS, adequado ao processador, fonte e demais componentes internos ao gabinete. O fluxo do ar interno deve seguir as orientações do fabricante do microprocessador;

		<p>18.6. Botão liga/desliga e indicadores de atividade da unidade de disco rígido e do computador ligado (power-on) na parte frontal do gabinete;</p> <p>18.7. Acabamento interno composto de superfícies não cortantes;</p> <p>18.8. Possui base antiderrapante tanto no gabinete, ou na base para a torre;</p> <p>18.9. Fornecido autofalante interno ao gabinete capaz de reproduzir os sons gerados pelo sistema.</p> <p>18.10. A cor do conjunto (monitor, teclado, mouse) da mesma cor do computador.</p> <p>19. ÁUDIO:</p> <p>19.1. Integrada à placa-mãe (on-board).</p> <p>19.2. Som estéreo. Possui auto falante interno.</p> <p>20. GARANTIA:</p> <p>20.1. On-site, que consiste na solução de incidentes ou problemas no local onde o equipamento está, sendo a localidade possível em qualquer parte do estado do Ceará;</p> <p>20.2. O tempo de garantia para o equipamento será de sessenta (60) meses;</p> <p>20.3. O Acordo de nível de serviço para a garantia será de:</p> <p>20.3.1. Quatro (04) dias úteis para demais localidades do estado do Ceará.</p>				
-	08	<p>COMPUTADOR DESKTOP TIPO 3</p> <p>1. SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA:</p> <p>1.1. Possui circuito de proteção contra sobre tensão, sobre corrente e curto-circuito.</p> <p>1.2. Possui todos os conectores necessários para alimentação de todos os dispositivos do equipamento.</p> <p>1.3. Será fornecido cabo de força para conexão da fonte à rede elétrica, com tomada compatível com o novo padrão e o padrão velho.</p> <p>1.4. Suporta operar com tensão de entrada de 110 V (cento e dez volts) e 220 V (duzentos e vinte volts).</p> <p>1.5. Seleção (110/220 volts) automática de voltagem para o conjunto.</p> <p>1.6. Fonte com potência compatível para o perfeito funcionamento do equipamento.</p> <p>2. CABOS E ACESSÓRIOS:</p> <p>2.1. Todos os cabos e componentes requeridos para o perfeito funcionamento do equipamento microcomputador e periférico serão fornecidos.</p> <p>3. APARÊNCIA:</p> <p>3.1. Cor externa predominante: preta ou derivada.</p> <p>4. COMPATIBILIDADE E CONFORMIDADE:</p> <p>4.1. O equipamento possui certificado no EPEAT na categoria Bronze (comprovação por meio de consulta ao site https://www.epeat.net/?category=pcsdDisplays) ou possuir certificação nacional similar, emitida por instituição credenciada ao INMETRO;</p> <p>4.2. O equipamento possui certificado da Energy Star http://www.energystar.gov/productfinder/product/certified-computers/results ou possuir certificação nacional similar;</p> <p>4.3. O modelo do equipamento ofertado possui compatibilidade com o sistema operacional Microsoft Windows 10 Professional, comprovado por meio do certificado Hardware Certification Report, na condição Approved, fornecido pela Microsoft.</p> <p>4.4. Nenhum dos equipamentos fornecidos contém substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), sendo que para efeitos de avaliação das amostras e aceitação do produto deverá ser fornecido certificação emitida por instituição credenciada pelo INMETRO, sendo aceito ainda, a comprovação deste requisito por intermédio da certificação EPEAT, desde que esta apresente explicitamente tal informação;</p> <p>4.5. Está em conformidade com a portaria do INMETRO nº 170, de 10 de abril de 2012, localizada no endereço: http://www.inmetro.gov.br/legislacao/rtac/pdf/RTAC001808.pdf</p> <p>5. SOFTWARE BÁSICO:</p> <p>5.1. Cada equipamento será instalado e licenciado com o Windows 10 Professional de 64 bits, no idioma português do Brasil.</p> <p>5.2. Será disponibilizado link para download de todos os drivers dos componentes do equipamento.</p> <p>5.3. Quando o IFCE solicitar, a empresa vencedora do certame deve disponibilizar para download uma imagem de restauração para instalação do Windows 10 Professional de 64 bits, com todos os drivers e aplicativos padrão automaticamente.</p> <p>5.4. O equipamento possui procedimento de recuperação de configuração de fábrica que possibilita a reinstalação do sistema</p>	471901	UND	172	R

operacional, dos drivers e dos demais aplicativos que compõem a solução para um estado totalmente operacional.

5.5. Todas as especificações descritas neste termo de referência, serão atendidas para o sistema operacional Microsoft Windows 10 Professional 64 bits.

6. PLACA-MÃE:

6.1. Possuir 10 (dez) portas USB, sendo 06 (seis) portas USB 3.0 e do total de portas pelo menos 04 (quatro) localizadas na parte frontal do gabinete, não sendo aceitas portas USB instaladas em placas PCI. As portas fazem parte do projeto original da placa mãe do equipamento proposto.

6.2. Possui, 1 (um) slot PCI-Express x 16 ou superior livre.

6.3. Possui chip de segurança TPM versão 2.0 onboard ou tecnologia superior.

6.4. Possui interface de som "on-board" padrão Plug-and-Play ou tecnologia superior.

6.5. A placa mãe é projetada e desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado.

6.6. Possui sensor de intrusão conectado à placa mãe, em caso de abertura não autorizada do equipamento o sensor deverá gerar um evento em log, mesmo com o equipamento conectado a tomada esteja desligado.

6.7. Capacidade acesso remoto ao microcomputador, mesmo com este desligado ou com o sistema operacional travado ou inacessível via hardware; os equipamentos são gerenciáveis remotamente, mesmo que estejam desligados (apenas conectados à tomada de alimentação elétrica e à rede de dados). O gerenciamento baseado em hardware funciona em ambiente gráfico mesmo se o sistema operacional estiver inoperante.

7. BIOS:

7.1. O equipamento possui BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento, comprovados através de atestados fornecidos pelo fabricante do equipamento;

7.2. Permite inserir registro de controle patrimonial, de pelo menos 10 (dez) caracteres em memória não volátil ou superior;

7.3. Possui gerenciamento térmico;

7.4. Suporta a atualizações de BIOS através do Windows;

7.5. Suporta configuração de senhas na BIOS;

7.6. Setup com suporte a língua Portuguesa e/ou inglesa;

7.7. Possui sistema integrado de diagnóstico, com execução independente do sistema operacional, permitindo verificação da a saúde do sistema, capaz de verificar pelo menos os seguintes itens:

7.7.1. Unidades de Armazenamento;

7.7.2. Processador;

7.7.3. Memória RAM.

8. PROCESSADOR:

8.1. índice mínimo de 17.200 pontos para o desempenho *Single CPU*, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php.

8.2. Sem nenhum tipo de configuração especial para operação da CPU em velocidade superior à especificação de fábrica, seja qual for o motivo (overclocking).

8.3. De geração vigente do seu fabricante.

8.3.1. Processador Intel Core i7 10700 ou AMD Ryzen 7 4750G.

9. MEMÓRIA RAM:

9.1. Do tipo DDR4.

9.2. A memória RAM física instalada é 16 (dezesesseis) GB.

9.3. Disponibilizada 1x16GB ou 2x8GB.

10. CONTROLADORA DE VÍDEO:

10.1. Do tipo dedicada (*offboard*);

10.2. Suporta a resolução de vídeo de 1920x1080, atingir a profundidade de cores de 32 bits.

10.3. Possui no mínimo 4GB (4096MB) de Memória GDDR5 ou GDDR6

10.4. Interface de Memória: 128 bits

10.3. Possui 02 (duas) saídas para monitor:

10.3.1. Sendo obrigatório uma das saídas ser HDMI ou mini HDMI.

10.3.1.1. Sendo a primeira saída mini HDMI, esta deve vir acompanhada de adaptador mini HDMI para HDMI.

10.3.1.2. A segunda saída pode ser:

10.3.1.2.1. DisplayPort, mini DisplayPort, HDMI, mini HDMI, VGA ou Thunderbolt 3(ou superior).

10.3.1.2.2. Sendo a segunda saída diferente de HDMI, esta deve vir acompanhada de adaptador para HDMI.

11. UNIDADE DE LEITURA ÓPTICA:

11.1. Interface SATA ou superior;

11.2. Unidade combinada de gravação de DVD dual layer, da mesma marca ou homologada pelo fabricante. A unidade tem

garantia de funcionamento tanto na posição vertical quanto na horizontal;

11.3. Possui LED de indicação de acesso a unidade e mecanismo de ejeção de emergência com acesso pela parte frontal.

12. TECLADO:

12.1. Padrão ABNT-2.

12.2. Possui teclas de atalho do Microsoft Windows (winkey e tecla que simula botão direito do mouse).

12.3. Possui conector USB.

12.4. Possui opção de altura.

12.5. Possui impressão de caracteres do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por uso durante o prazo de garantia.

12.6. Possui LED de indicação de ativação das funções Num Lock, Caps Lock e Scroll Lock.

12.7. A tecla Return (ENTER) tem o tamanho de duas teclas normais.

12.8. Possui leitor de smartcard.

12.9. Do mesmo fabricante do equipamento ofertado.

13. MOUSE:

13.1. Do tipo óptico, com a utilização de LED ou Laser ou tecnologia superior.

13.2. Possui conector USB e resolução de 1000 dpi.

13.3. Possui dois botões de click laterais mais um botão de scroll central com click.

13.4. Possui formato simétrico que permita sua empunhadura e utilização de forma semelhante para a mão direita e esquerda.

13.5. Acompanhado de almofada (*mousepad*) de material e cor(es) que não prejudiquem o correto funcionamento do mouse.

13.6. Do mesmo fabricante do equipamento ofertado.

14. SUBSISTEMA DE DISCOS INTERNOS:

14.1. Possui:

14.1.1. Uma Unidade de disco rígido interna de capacidade de armazenamento mínima de 480 (quatrocentos e oitenta) Gigabytes SSD, interface tipo M.2.

15. PORTAS:

15.1. Possui no painel frontal um conector para microfone e um conector para fone de ouvido ou um conector tipo COMBO o qual permita a conexão dos dois tipos de dispositivo.

16. REDE:

16.1. Padrão Gigabit Ethernet.

16.2. Permite inicialização do equipamento por comando de rede (Wake-on-Lan).

16.3. Integrada à placa-mãe (on-board).

16.4. Suporte aos protocolos PXE 2.0.

17. MONITOR:

17.1. Da mesma marca do fabricante do computador.

17.2. Possui tela de LCD iluminada por LED com tecnologia IPS ou semelhante, ou tecnologias superiores as já informadas anteriormente.

17.3. Possui tamanho de 23", no formato 16:9.

17.4. Ângulo de Visão Horizontal maior ou igual a 160° (cento e sessenta graus).

17.5. Ângulo de Visão Vertical maior ou igual a 160° (cento e sessenta graus).

17.6. Possui duas entradas para vídeo, sendo:

◦ A primeira obrigatoriamente HDMI.

▪ Deve ser fornecido um cabo HDMI.

◦ A segunda entrada do monitor deve ser do mesmo tipo da segunda saída de vídeo do desktop, conforme CONTROLADORA DE VÍDEO.

▪ Deve ser fornecido um cabo para o seu perfeito funcionamento.

17.7. Suporta resolução de 1920x1080 (mil e oitenta) pontos por polegada no modo gráfico.

17.8. Possui controle de intensidade de brilho, contraste, posicionamento vertical e horizontal da imagem.

17.9. Possui Base/Suporte com altura, inclinação, rotação ajustáveis; gerenciamento integrado de cabos.

Permite o uso do monitor na posição horizontal e vertical com a base/suporte fornecido com o monitor.

17.10. Alimentação elétrica: opera com tensão de entrada de 127 V (cento e vinte e sete volts) e 220 V (duzentos e vinte volts) e frequência de entrada de 60 Hz (sessenta hertz).

17.11. Acompanha cabos de alimentação elétrica como detalhado abaixo:

17.12. Um(01) cabo de alimentação para conexão à rede elétrica com o padrão de tomadas da NBR 14136A.

18. GABINETE:

18.1. O gabinete é do tipo SFF (Small Form Factor).

18.2. Permite a troca do disco rígido, unidade de mídia ótica e memórias sem a utilização de ferramentas (tool less).

		<p>18.3. O gabinete permite a utilização na posição horizontal e vertical sem comprometer os componentes internos e o funcionamento do computador;</p> <p>18.4. Conectores: Conectores de som para entrada, saída e microfone na parte traseira do gabinete e com suporte para conexões de saída e microfone na parte frontal do gabinete; OU Conector de som para saída na parte traseira do gabinete e com suporte para conexões de saída e microfone na parte frontal do gabinete através de duas interfaces ou através de interface COMBO.</p> <p>18.5. Sistema de monitoramento de temperatura controlada pela BIOS, adequado ao processador, fonte e demais componentes internos ao gabinete. O fluxo do ar interno deve seguir as orientações do fabricante do microprocessador;</p> <p>18.6. Botão liga/desliga e indicadores de atividade da unidade de disco rígido e do computador ligado (power-on) na parte frontal do gabinete;</p> <p>18.7. Acabamento interno composto de superfícies não cortantes;</p> <p>18.8. Possui base antiderrapante tanto no gabinete, ou na base para a torre;</p> <p>18.9. Fornecido autofalante interno ao gabinete capaz de reproduzir os sons gerados pelo sistema.</p> <p>18.10. A cor do conjunto (monitor, teclado, mouse) da mesma cor do computador.</p> <p>19. ÁUDIO: 19.1. Integrada à placa-mãe (on-board). 19.2. Som estéreo. Possui auto falante interno.</p> <p>20. GARANTIA: 20.1. On-site, que consiste na solução de incidentes ou problemas no local onde o equipamento está, sendo a localidade possível em qualquer parte do estado do Ceará; 20.2. O tempo de garantia para o equipamento será de sessenta (60) meses; 20.3. O Acordo de nível de serviço para a garantia será de: 20.3.1. Quatro (04) dias úteis para demais localidades do estado do Ceará.</p>				
-	09	<p>NOBREAK UPS TIPO 1 - 2KVA</p> <p>Dispositivo do tipo fonte de alimentação ininterrupta, tipo senoidal, potência 2200va, tensão de entrada 115/230v (automática), tensão de saída 115v, quantidade mínima de tomadas de saída: 6, quantidade mínima de baterias: 4, tipo de bateria: selada chumbo-ácido sem necessidade de manutenção de voltagem 12v e amperagem 7a. Deve possuir display ou Leds de indicação de status, deve possuir dispositivo de sinalização sonora de status, autonomia mínima de 30 minutos em carga máxima. Garantia mínima do fabricante: 12 (doze) meses a contar da data do recebimento.</p>	368447	UND	79	R
-	10	<p>NOBREAK UPS TIPO 2 - 6KVA</p> <p>Dispositivo do tipo fonte de alimentação ininterrupta, tipo senoidal, potência 6kva, tensão de entrada 115/230v (automática ou ajustável), tensão de saída 115v, quantidade mínima de baterias: 8, tipo de bateria: selada chumbo-ácido sem necessidade de manutenção de voltagem 12v e amperagem 7a. Deve possuir display ou Leds de indicação de status, deve possuir dispositivo de sinalização sonora de status, autonomia de 120 minutos em carga máxima. Garantia mínima do fabricante: 12 (doze) meses a contar da data do recebimento.</p>	386679	UND	30	R
G1	11	<p>SERVIDOR DE REDE GABINETE</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Os equipamentos ofertados são novos e de primeiro uso; ○ Os gabinetes dos servidores são específicos para rack de 19 (dezenove) polegadas através de sistema de trilhos deslizantes; ○ Altura máxima de 1U; ○ Apresentar declaração do fabricante informando que todos os componentes do objeto não estarão fora de garantia, possuindo a mesma garantia do objeto licitado; ○ Possui display ou LED que facilite a identificação e resolução de problemas; ○ Baias para discos internos: 6 baias para instalação de discos/drivers hot-swap de 2.5 polegadas; ○ Será entregue, junto com o servidor, um kit de fixação para rack, do tipo retrátil, permitindo o deslizamento parcial ou total do servidor a fim de facilitar sua manutenção; ○ Possui projeto tool-less, ou seja, não necessita de ferramentas para abertura do gabinete e instalação/desinstalação de placas de expansão; ○ Possui kit de segurança bezel (Security Bezel Kit); ○ Possui capacidade de fornecer alertas proativos de componentes internos, como: processador, reguladores de tensão, discos/drivers internos, ventiladores, fontes de alimentação, controladora RAID, 	459220	UND	18	R

temperatura, etc. Assim, notificando ao administrador sobre possível pré-falha de algum componente.

FONTE DE ALIMENTAÇÃO

- Possui 1 (uma) fonte de alimentação;
- A eficiência energética é de, 94% para uma carga de 50%, sendo classificada como Platinum;
- Fonte com potência mínima de 290W (watts);
- A fonte possui tensão de entrada de 100VAC a 127VAC (nominal) e de 200VAC a 240VAC (nominal) na frequência entre 50Hz e 60Hz, com ajuste automático de tensão;
- Acompanha cabo de alimentação padrão IEC 320-C14 para cada fonte de alimentação fornecida de tamanho superior a 2,0m e de capacidade de 10A.

PROCESSADOR

- O processador do equipamento possui arquitetura x86 de 64 bits com tecnologia de fabricação em 14 nanômetros;
- A memória cache L3 deverá ser integrada ao processador;
- O processador deve possuir as seguintes tecnologias: Tecnologia Intel Turbo Boost 2.0, Tecnologia Hyper-Threading Intel, Tecnologia de Virtualização Intel (VT-x) com tabelas de páginas estendidas (EPT), Tecnologia de Virtualização Intel para E/S dirigida (VT-d) e Tecnologia Enhanced Intel SpeedStep;
- TDP máximo de 95W;
- 6 núcleos de processamento com 12 threads;
- 12MB de cache LLC (last level cache);
- Processador gráfico HD Intel P630;
- Compatibilidade com memória ECC;
- Suportar 128GB de memória RAM;
- Suportar memórias DDR4 2666MHz;
- Frequência de núcleo base de 3,4GHz.
- Quantidade mínima de processadores: 1 uma

MEMÓRIA RAM

- Módulos de memória RAM tipo DDR4 UDIMMs com tecnologia de correção ECC (Error Correction Code) e velocidade de barramento de 2666 MT/S;
- Possui 32GB (trinta e dois) gigabytes de memória RAM instalada em módulos de 16GB (dezesseis) gigabytes;
- Suportar expansão de memória RAM até 64GB (sessenta e quatro) gigabytes utilizando módulos de 16GB (dezesseis) gigabytes;

CIRCUITOS INTEGRADOS (CHIPSET) E PLACA MÃE

- O chipset é do mesmo fabricante do processador;
- Controladora de memória integrada ao processador deverá suportar, no mínimo, memória RAM do tipo DDR4 com velocidade de barramento igual a 2666 MT/S;
- Placa mãe desenvolvida especificamente para o modelo ofertado;
- O chipset deverá suportar velocidade de barramento de comunicação com o processador de, no mínimo, 8 GT/s;
- Suporta tecnologia de gerenciamento remoto por hardware fora de banda ou “Out of Band” com firmware (chip) integrado para armazenar e disponibilizar informações sobre configuração e status do equipamento, mesmo quando este estiver totalmente desligado ou com o sistema operacional hibernado ou inoperante;
- O equipamento possui, 2 slots PCIe 3.0, sendo um deles 16x;
- O equipamento possui a funcionalidade: Trusted Platform Module (TPM).

CONTROLADORA DE VÍDEO

- O equipamento deverá ter vídeo on-board e vídeo integrado ao processador;
- Capacidade da memória de vídeo integrada ao processador: máxima de 128GB (depende da quantidade de memória RAM) e resolução gráfica 4K;
- Capacidade da memória de vídeo on-board: mínimo de 16MB e resolução gráfica de 1280 x 1024 pixels ou superior.

BIOS E SEGURANÇA

- BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou ter direitos copyright sobre essa BIOS, comprovados através de atestados fornecidos pelo fabricante do equipamento, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas;
- A BIOS é do tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e eletricamente reprogramável;
- Serão aceitas soluções que utilizam tecnologia UEFI;
- A BIOS possui o número de série do equipamento e campo editável que permita inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento, como número de propriedade e de serviço;
- Possui recursos de controle de permissão através de senhas, sendo: Uma para inicializar o servidor e outra para acesso e alterações das configurações da BIOS;
- Está apta a direcionar a inicialização do sistema por uma imagem em um servidor da rede.

PORTAS DE COMUNICAÇÃO

- Todos os conectores das portas de entrada/saída são identificados pelos nomes ou símbolos;
- Possuir 01 (uma) interface USB versão 2.0 ou posterior na parte frontal do gabinete para uso geral;

○ Possuir 01 (uma) interface USB na parte frontal do gabinete para uso de gerenciamento do equipamento;
 ○ Possui 01 (uma) porta de vídeo padrão VGA (DB-15) localizada na parte traseira do gabinete;
 ○ Possui 01 (uma) porta serial (DB-9) localizada na parte traseira do gabinete;
 ○ Possui 02 (duas) portas USB 3.0 ou posterior localizada na parte traseira do gabinete.

INTERFACES ETHERNET

○ Possui 02 (duas) interfaces de rede de 1GbE (um) gigabit ethernet do tipo RJ-45;
 ○ As interfaces são do tipo "Lan on Motherboard" (LoM);
 ○ Suporte a operação em IPv4 e IPv6;
 ○ Suporta o chaveamento automático entre as taxas de transferência de 10/100/1000 Mb/s;
 ○ Suporta PXE (Preboot eXecution Environment), VLANs (IEEE 802.1Q), Jumbo Frames, TCP Segmentation Offload (TSO), IEEE 802.3x, IEEE 802.3ab e IEEE 802.3u.

CONTROLADORA RAID

○ Não serão aceitas soluções de RAID baseadas em software;
 ○ RAID on Chip, compatível com discos SAS, SATA e SSD. Com interface de 6Gb/s e 12Gb/s;
 ○ Suporta e implementa RAID: 0/1/5/10;
 ○ Suporte a recursos de hot-plug para as unidades de disco;
 ○ Suporta o uso de discos hot-spare;
 ○ Suporta Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology (SMART);
 ○ Migração do RAID level de forma online;
 ○ Auto-rebuild.

ARMAZENAMENTO

○ Armazenamento bruto (raw) composto por, 03 (três) unidades de disco rígido de 2,5 polegadas do tipo SAS de 1,2TB, 10.000 rpm e interface de 12Gb/s;
 ○ Discos hot-plug/hot-swap, que permite sua substituição sem necessidade de desligar o equipamento, garantindo a continuidade das operações sem impacto para as aplicações;
 ○ Não serão aceitos discos em gabinetes externos ao servidor;
 ○ O equipamento possui unidade de disco rígido vazia. Pois, caso haja necessidade futura, o IFCE pode adquirir discos/drivers para preencher todas as baias vazias;
 ○ Os discos são do formato 512n o bloco físico.

UNIDADE ÓPTICA

○ Não é necessário.

SISTEMA OPERACIONAL

○ O servidor será ofertado sem sistema operacional;
 ○ Acompanha mídia de inicialização e configuração do equipamento contendo todos os drivers de dispositivos de forma a permitir a fácil instalação do equipamento;
 ○ O fabricante do equipamento dispõe no seu Website possibilidade de download gratuito de todos os drivers e firmwares necessários para o correto funcionamento do equipamento a ser adquirido;
 ○ O modelo do equipamento ofertado suporta o sistema operacional SUSE Linux Enterprise Server 12 SP3 ou superior;
 ○ O modelo do equipamento ofertado suporta o sistema operacional Windows Server 2016 ou superior;
 ○ O modelo do equipamento ofertado suporta o sistema operacional Red Hat Enterprise Linux 7.5 ou superior;
 ○ O modelo do equipamento ofertado suporta o sistema de virtualização VMware ESXi 6.5 ou superior.

GERENCIAMENTO E INVENTÁRIO

○ O equipamento ofertado possui placa de gerenciamento remoto que possibilite o gerenciamento "Out of Band" através de porta RJ45, sendo esta porta uma porta dedicada;
 ○ Utiliza protocolos para criptografia SSL para acesso a console WEB e SSH para console CLI;
 ○ Suporte às interfaces e protocolos de gerenciamento IPMI e SNMP;
 ○ Permiti controle remoto tipo virtual KVM mesmo quando o sistema operacional estiver inoperante;
 ○ Possibilita acesso ao servidor via console gráfico, permitindo interação com o sistema operacional por teclado e mouse, visualização das etapas de inicialização e desligamento, inclusive POST e SETUP, além de acesso e interação com o utilitário de configuração da BIOS. Tudo isso, através de um navegador em uma estação de trabalho conectada à rede;
 ○ Suporta autenticação via Active Directory;
 ○ Possui tecnologia de mídia virtual possibilitando que drivers do tipo CD/DVD e USB localizados em estação de gerenciamento remota, sejam emulados no servidor gerenciado, permitindo inclusive a inicialização (boot) através dessa mídia;
 ○ Capacidade de monitorar o consumo de energia do servidor;
 ○ Permiti desligar, ligar e reiniciar o servidor através da console de gerenciamento, mesmo em condições de indisponibilidade do sistema operacional;
 ○ Suporte à instalação, configuração e atualização remota de sistemas operacionais e drivers;

		<p>○ Suporta update de BIOS e firmware;</p> <p>○ Configuração remota de parâmetros de BIOS e RAID;</p> <p>○ Monitoramento das condições do servidor, emitindo alertas de falha de hardware e permitindo a criação de filtros de alertas isolados em caso de anormalidade de algum componente, inclusive enviando notificação por e-mail;</p> <p>○ Permiti que administradores de suporte a TI possam executar tarefas de gerenciamento remoto “por hardware” fora de banda ou “Out of Band” no parque instalado de máquinas, totalmente independente do estado de operação do hardware e do sistema operacional, inclusive com os mesmos ou inoperantes ou desligados.</p> <p>ACESSÓRIOS</p> <p>○ Serão fornecidos junto com o equipamento, todos os acessórios, trilhos para instalação em Racks padrão 19" e cabos de força necessários para o pleno funcionamento do mesmo.</p> <p>DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA</p> <p>○ Serão fornecidos manuais técnicos do usuário e de referência contendo todas as informações sobre os produtos com as instruções para instalação, configuração, operação e administração.</p> <p>VALIDADE DA GARANTIA:</p> <p>○ A garantia é válida por 36 (trinta e seis) meses com atendimento “on-site” e será contada a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto pelo CONTRATANTE.</p> <p>○ A garantia é total, cobrindo falhas, vícios, imperfeições ou defeitos relacionados ao objeto contratado, incluindo-se defeitos de fabricação.</p>				
	12	<p>DISCO PARA SERVIDOR</p> <p>Unidades de disco rígido de 2,5 polegadas do tipo SAS de 600GB (seiscentos gigabytes), 10.000 rpm e interface de 12Gb/s;</p> <p>Discos hot-plug/hot-swap, que permite sua substituição sem necessidade de desligar o equipamento, garantindo a continuidade das operações sem impacto para as aplicações;</p> <p>Os discos são do formato 512n o bloco físico.</p> <p>Fornecido com a gaveta de instalação sendo compatível com o servidor tipo 1</p> <p>Garantia mínima: 12 meses</p>	465002	UND	41	R
	13	<p>MEMÓRIA PARA SERVIDOR</p> <p>Módulo de memória RAM tipo DDR4 UDIMMs com tecnologia de correção ECC (Error Correction Code) e velocidade de barramento de 2666 MT/S;</p> <p>Possui 16GB (dezesseis) gigabytes de memória RAM em um único módulo de 16GB (dezesseis) gigabytes;</p> <p>Não será aceita e entrega de kits como 2 módulos de 8GB ou qualquer outra combinação que perfaça a quantidade exigida;</p> <p>Garantia mínima: 12 meses</p>	471998	UND	31	R
-	14	<p>PONTO DE ACESSO DE REDE SEM FIO (WIFI) - Modelo de referência: Ubiquiti UniFi UAP-AC-PRO</p> <p>Frequências de operação: 2.4 GHz e 5 GHz (simultaneamente);</p> <p>Potência máxima de transmissão: 2.4GHz - 22dBm e 5GHz - 22dBm;</p> <p>Velocidade: equipamento com capacidade de até 1300 Mbps em 5 GHz e até 450 Mbps em 2.4 GHz;</p> <p>Capacidade de conexões simultâneas: 250;</p> <p>Portas e conexões: 2 portas ethernet de no mínimo 1000 Mbps;</p> <p>Wireless: 802.11 a/b/g/n/ac;</p> <p>Suporte à PoE+ (802.3at) com injetor incluído da mesma marca do equipamento;</p> <p>MIMO 3x3 em 2.4 GHz e MIMO 3x3 em 5 GHz;</p> <p>Botão de reset físico;</p> <p>Antenas interna com no mínimo 3dBi e com Spatial Diversity;</p> <p>Suporte a múltiplos BSSID (mínimo 8);</p> <p>Segurança WEP, WPA, WPA2, WPA-PSK, WPA2-PSK, WPA-Enterprise, WPA2- Enterprise;;</p> <p>Suporte para montagem: teto e parede (equipamentos incluídos);</p> <p>Suporte à 802.1q (marcação de pacotes por interface e/ou SSID);</p> <p>Suporte à limitação de banda por usuário no AP;</p> <p>Suporte a isolamento de tráfego entre clientes;</p> <p>Suporte a QoS;</p> <p>Suporte a WMM;</p> <p>Suporte a modo de economia de energia;</p> <p>Suporte a VLANs 802.1Q;</p> <p>Suporte a isolamento de tráfego de visitantes;</p> <p>Temperatura de operação: -10°C a 70°C;</p> <p>Garantia mínima: 12 meses;</p> <p>Certificações mínimas: CE, FCC, IC, RoHS;</p> <p>Equipamento homologado pela ANATEL;</p> <p>Conteúdo da embalagem: Access point, fonte PoE, cabo de alimentação no padrão brasileiro NBR 14.136, manual, com kit de instalação em teto e parede Tomadas no padrão brasileiro, segundo NBR 14.136;</p> <p>Garantia mínima do fabricante: 12 (doze) meses a contar da data</p>	376013	UND	376	R

		do recebimento. Incluir software de controle para gerenciamento de centralizado de múltiplos equipamentos.				
-	15	<p>SWITCH - TIPO 1 SWITCH GIGABIT 24 PORTAS + 4 10G</p> <p>1) Características básicas a) Deve possuir no mínimo 24 portas 10/100/1000BaseT Gigabit Ethernet BaseT; b) Deve possuir 4 portas adicionais com velocidade de 1/10G SFP+; c) Deve possuir 1 interface RJ-45, USB-C ou serial para acesso console local; d) Deve possuir memória RAM de no mínimo 4 Gbytes; e) Deve possuir buffer de pacotes de no mínimo 12 MB; f) Deve possuir capacidade de encaminhamento de no mínimo 95 Mpps; g) Deve possuir capacidade de comutação de no mínimo 128 Gbps; h) O switch deve ser do tipo standalone, com altura máxima de 1RU e instalação em rack (19"); i) Deve acompanhar todos os componentes necessários para sua fixação no rack; j) Deve possuir fonte de alimentação interna 100/240VAC; k) Deve possuir Certificado de Homologação na Anatel, de acordo com a Resolução nº 242;</p> <p>2) Funcionalidades de Camada 2 a) Deve implementar VLANs conforme 802.1Q; b) Deve implementar proteção de BPDU; c) Jumbo Packets de pelo menos 9000 bytes; d) Port Mirroring com no mínimo 4 grupos de espelhamento; e) Deve implementar funcionalidade que permita a detecção de links unidirecionais; f) Deve implementar 4094 IDs de VLAN g) Deve suportar no mínimo 512 VLANs Configuradas simultaneamente; h) Deve implementar RPVST+ ou protocolo compatível; i) Deve implementar MSTP (IEEE 802.1s); j) Deve implementar MVRP (Multiple VLAN Registration Protocol); k) Deve implementar LLDP (IEEE 802.1ab); l) Deve implementar LLDP-MED; m) Deve implementar MVRP (Multiple VLAN Registration Protocol); n) Deve implementar IGMP; o) Possuir tabela ARP de pelo menos 1024 entradas; p) Deve possuir capacidade mínima da tabela MAC de 8000 entradas;</p> <p>3) Funcionalidades de Camada 3 a) Deve implementar roteamento estático; b) Deve suportar dual stack IPv4 e IPv6; c) Deve suportar DHCP Client para IPv4 e IPv6 d) Deve suportar no mínimo 512 rotas IPV4 e 512 rotas IPv6</p> <p>4) Multicast a) Deve implementar MLD snooping; b) Deve implementar IGMP v2 e v3; c) Software Defined Networking d) Deve possuir interface REST API</p> <p>5) QoS e ACL a) Deve implementar controle de Storm de broadcast e multicast; b) Deve implementar rate limiting para pacotes ICMP; c) Deve implementar Strict priority (SP) queuing d) Deve implementar priorização de tráfego em tempo real e) Deve implementar priorização de tráfego com no mínimo os seguintes parâmetros: endereço IP, Tipo de Serviço, Numero da porta TCP/UDP, porta de origem e Diffserv. f) Deve suporta no mínimo oito filas por porta g) Deve suportar ACL para IPv4 e IPv6 h) Deve implementar Acl com base no IP de origem e destino, porta TCP e UDP de origem e destino baseada em VLAN ou por Porta.</p> <p>6) Segurança a) Deve suportar controle de acesso baseado em perfis (Role Based Access Control) b) Deve implementar autenticação baseada em 802.1x; c) Deve implementar autenticação baseada em web; d) Deve implementar autenticação baseada em endereço MAC; e) Deve permitir a utilização simultânea de autenticação 802.1x, WEB e MAC em uma mesma porta, com suporte a até 32 sessões simultâneas; f) Deve implementar SSHv2</p> <p>7) Gerenciamento a) Deve implementar NTP; b) Deve suportar duas imagens de software na flash; c) Deve suportar múltiplos arquivos de configuração na flash; d) Deve suportar detecção de falha e link entre switches; e) Deve implementar sFlow;</p>	394004	UND	163	R

f) Deve possuir interface web e via linha de comando para configuração;
 g) Deve implementar Syslog;
 h) Deve implementar Secure SFTP (SFTP);
 i) Deve suportar RMON
 j) Deve suportar Ping e Tracerout para IPv4 e IPv6
 k) Deve implementar SNMP v1/v2/v3
 l) Deve implementar compatibilidade com o protocolo CDP para provisionamento de telefones IP;
 8) Licenciamento
 a) Deve ser fornecido com a versão de software mais completa disponível para o equipamento;
 b) Deve ser fornecido com todas as licenças de software necessárias para o funcionamento integral de todas as funcionalidades disponíveis para o equipamento;
 c) Deve possuir certificado da Anatel
 9) Gerenciamento centralizado
 a) A solução deve ser entregue com plataforma de gestão em nuvem, permitindo que todos os pontos de acesso sejam gerenciados nesta plataforma.
 b) O funcionamento da rede não pode ser totalmente dependente da plataforma de gestão em nuvem, ou seja, quando ocorrer uma perda de comunicação com a nuvem, como falha do link por exemplo, a rede deve permanecer operando.
 c) Ainda em caso de perda da comunicação com a plataforma de gerência, a solução deve disponibilizar de forma automática, uma interface web local, para gerenciamento dos Pontos de acesso, durante o evento de falha.
 d) A plataforma de gestão deve estar hospedada em ambiente com múltiplos datacenters, e múltiplos provedores de acesso, garantindo assim um alto nível de disponibilidade da solução.
 e) Deve permitir a realização de atualizações de software através da plataforma de gerência, e permitir também o agendamento para que a atualização seja feita em uma janela de manutenção.
 f) Funcionalidade de relatórios:
 i) Capacidade de geração de relatório para armazenagem de informações;
 ii) Coleta de informações da rede por períodos de tempo pré-definidos;
 iii) Capacidade de geração e envio automático de relatórios por e-mail;
 iv) Caso seja utilizado soluções de terceiros para a geração de relatórios, estas devem ser homologadas pela pelo fornecedor dos equipamentos de rede.

-	16	SWITCH - TIPO 2 SWITCH GIGABIT 48 PORTAS + 4 10G	397726	UND	87	R
		<p>1) Características básicas a) Deve possuir no mínimo 48 portas 10/100/1000BaseT Gigabit Ethernet BaseT b) Deve possuir 4 portas adicionais com velocidade de 1/10G SFP+; c) Deve possuir 1 interface RJ-45, USB-C ou serial para acesso console local d) Deve possuir memória RAM de no mínimo 4 Gbytes; e) Deve possuir buffer de pacotes de no mínimo 12MB; f) Deve possuir capacidade de encaminhamento de no mínimo 98 Mpps; g) Deve possuir capacidade de comutação de no mínimo 176 Gbps; h) O switch deve ser do tipo standalone, com altura máxima de 1RU e instalação em rack (19"). i) Deve acompanhar todos os componentes necessários para sua fixação no rack; j) Deve possuir fonte de alimentação interna 100/240VAC k) Deve possuir Certificado de Homologação na Anatel, de acordo com a Resolução nº 242;</p> <p>2) Funcionalidades de Camada 2 a) Deve implementar VLANs conforme 802.1Q; b) Deve implementar proteção de BPDU; c) Jumbo Packets de pelo menos 9000 bytes; d) Port Mirroring com no mínimo 4 grupos de espelhamento; e) Deve implementar funcionalidade que permita a detecção de links unidirecionais; f) Deve implementar 4094 IDs de VLAN g) Deve suportar no mínimo 512 VLANs Configuradas simultaneamente; h) Deve implementar RPVST+ ou protocolo compatível; i) Deve implementar MSTP (IEEE 802.1s); j) Deve implementar MVRP (Multiple VLAN Registration Protocol); k) Deve implementar LLDP (IEEE 802.1ab); l) Deve implementar LLDP-MED; m) Deve implementar MVRP (Multiple VLAN Registration Protocol); n) Deve implementar IGMP;</p>				

- o) Possuir tabela ARP de pelo menos 1024 entradas;
 p) Deve possuir capacidade mínima da tabela MAC de 8000 entradas;
- 3) Funcionalidades de Camada 3
- a) Deve implementar roteamento estático;
 b) Deve suportar dual stack IPv4 e IPv6;
 c) Deve suportar DHCP Client para IPv4 e IPv6
 d) Deve suportar no mínimo 512 rotas IPv4 e 512 rotas IPv6
- 4) Multicast
- a) Deve implementar MLD snooping;
 b) Deve implementar IGMP v2 e v3;
 c) Software Defined Networking
 d) Deve possuir interface REST API
- 5) QoS e ACL
- a) Deve implementar controle de Storm de broadcast e multicast;
 b) Deve implementar rate limiting para pacotes ICMP;
 c) Deve implementar Strict priority (SP) queuing
 d) Deve implementar priorização de tráfego em tempo real
 e) Deve implementar priorização de tráfego com no mínimo os seguintes parâmetros: endereço IP, Tipo de Serviço, Número da porta TCP/UDP, porta de origem e Diffserv.
 f) Deve suportar no mínimo oito filas por porta
 g) Deve suportar ACL para IPv4 e IPv6
 h) Deve implementar Acl com base no IP de origem e destino, porta TCP e UDP de origem e destino baseada em VLAN ou por Porta.
- 6) Segurança
- a) Deve suportar controle de acesso baseado em perfis (Role Based Access Control)
 b) Deve implementar autenticação baseada em 802.1x;
 c) Deve implementar autenticação baseada em web;
 d) Deve implementar autenticação baseada em endereço MAC;
 e) Deve permitir a utilização simultânea de autenticação 802.1x, WEB e MAC em uma mesma porta, com suporte a até 32 sessões simultâneas;
 f) Deve implementar SSHv2
- 7) Gerenciamento
- a) Deve implementar NTP;
 b) Deve suportar duas imagens de software na flash;
 c) Deve suportar múltiplos arquivos de configuração na flash;
 d) Deve suportar detecção de falha e link entre switches;
 e) Deve implementar sFlow;
 f) Deve possuir interface web e via linha de comando para configuração;
 g) Deve implementar Syslog;
 h) Deve implementar Secure SFTP (SFTP);
 i) Deve suportar RMON
 j) Deve suportar Ping e Tracerout para IPv4 e IPv6
 k) Deve implementar SNMP v1/v2/v3
 l) Deve implementar compatibilidade com o protocolo CDP para provisionamento de telefones IP;
- 8) Licenciamento
- a) Deve ser fornecido com a versão de software mais completa disponível para o equipamento;
 b) Deve ser fornecido com todas as licenças de software necessárias para o funcionamento integral de todas as funcionalidades disponíveis para o equipamento;
 c) Deve possuir certificado da Anatel
- 9) Gerenciamento centralizado
- a) A solução deve ser entregue com plataforma de gestão em nuvem, permitindo que todos os pontos de acesso sejam gerenciados nesta plataforma.
 b) O funcionamento da rede não pode ser totalmente dependente da plataforma de gestão em nuvem, ou seja, quando ocorrer uma perda de comunicação com a nuvem, como falha do link por exemplo, a rede deve permanecer operando.
 c) Ainda em caso de perda da comunicação com a plataforma de gestão, a solução deve disponibilizar de forma automática, uma interface web local, para gerenciamento dos Pontos de acesso, durante o evento de falha.
 d) A plataforma de gestão deve estar hospedada em ambiente com múltiplos datacenters, e múltiplos provedores de acesso, garantindo assim um alto nível de disponibilidade da solução.
 e) Deve permitir a realização de atualizações de software através da plataforma de gestão, e permitir também o agendamento para que a atualização seja feita em uma janela de manutenção.
 f) Funcionalidade de relatórios:
- i) Capacidade de geração de relatório para armazenagem de informações;
 ii) Coleta de informações da rede por períodos de tempo pré-definidos;
 iii) Capacidade de geração e envio automático de relatórios por e-mail;
 iv) Caso seja utilizado soluções de terceiros para a geração de relatórios, estas devem ser homologadas pelo fornecedor dos equipamentos de rede.

-	17	<p>IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL -</p> <ul style="list-style-type: none"> - Impressora multifuncional contendo as funcionalidades de impressora, copiadora, scanner e fax (opcional) - Deve possuir tecnologia de impressão frente e verso automático - Deve possuir tecnologias de resolução de impressão HP FastRes 600 e HP FastRes 1200 ou equivalente - Funcionalidades de Software Inteligente de Impressora HP ePrint, Apple AirPrint™, tecnologia Printer on print - Capacidade de Memória interna: 256 MB - Resolução de impressão até 600x600 dpi - Linguagens de impressão: PCL 5, PCL XL, PS, PCL6 - Velocidade de impressão: 30 ppm - Rendimento mínimo do suprimento inicial (cartucho de toner): 3.000 impressões - Deve suportar opção de cartucho de toner de maior capacidade que o inicial: 15.000 impressões - Voltagem: 230 v ou 110 v com fornecimento de transformador 110 v - 220 v. - Ciclo mensal de trabalho: 100.000 páginas/mês - Deve possuir uma ou mais bandejas com capacidade para 250 folhas - Deve possuir 1 entrada USB 2.0 e 1 entrada de rede/RJ45 do tipo 10/100/1000 para conectividade - Deve possuir scanner dos tipos: Mesa e ADF - Deve ser compatível com os sistemas operacionais: Windows 7, 8 e 10 (32 e 64 bits) - Garantia mínima: 1 ano 	469167	UND	37	R
-	18	<p>IMPRESSORA 3D</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gabinete fechado em aço com pintura eletrostática sendo parte integrante da estrutura do equipamento; • Módulo de LCD integrado; • Nivelamento automático da base ou base com elevação; • Entrada para cartão de memória; • Sensor de detecção de final de filamento; • Extrusora única; • Mesa Aquecida; • Área de impressão útil: 240 mm x 240 mm x 300 mm; • Filamento de 1.75mm; • Velocidade máxima de impressão de 150 mm/s; • Conexão com computador através de interface USB; • Materiais de impressão: ABS, PLA, e PETG; • Possuir sistema aberto de insumos, permitindo a utilização de qualquer marca de filamento; • Alimentação bivolt (automática, sem chave de alteração de voltagem); • Manual em português do Brasil; • CD com software de instalação ou mídia digital no site do fabricante; • Compatível com sistemas MacOS, Linux e Windows; • Garantia mínima: 12 meses; 	472834	UND	15	R
-	19	<p>ESTANTE RACK 12Us</p> <p>Padrão: 19" Altura: 12U; Profundidade: 550mm; Estrutura: Aço SAE 1010/1020; Pintura Epóxi Pó Eletrostática; Plano de fixação móvel e regulável no sentido da profundidade Portas: laterais e fundo removíveis com alertas ventilação; Porta frontal: em aço com vidro ou acrílico com chave tipo Yale; Possui abertura superior e inferior para entrada de cabos, por meio de recorte; Possui suporte para a instalação de exaustores; Atende as especificações EIA-310-D e EIA-310-E; Características adicionais: Régua com 6 tomadas de 19 polegadas Padrão NBR 14196; Acabamento superficial: texturizada, cor preto;</p>	374931	UND	51	R
-	20	<p>ESTANTE RACK 44Us</p> <p>Estante rack, tipo piso, padrão 19' x 44U x 870mm, estrutura aço, portas frontal, laterais e traseira removíveis, porta frontal com tranca e visor em acrílico fumê, pés reguláveis, cor preta, acabamento superficial pintura em epóxi, ventilação teto adaptado para 4 ventiladores, aplicação rede de informática, tipo fixação porca tipo gaiola/parafuso m-5, altura interna 1.955mm, altura externa 2.150mm.</p>	413546	UND	18	R
-	21	<p>CONSOLE DE TECLADO, MOUSE E PAINEL LCD PARA RACK</p> <p>Console de equipamento de processamento de dados, Tipo/Padrão para instalação em Rack 19' com bandeja retrátil; Monitor LCD 17" Pol; Componentes adicionais mousetrackball; suporte multiplataforma; terminais padrão VGA.</p>	472182	UND	12	R

-	22	CÂMERA DE SEGURANÇA SPEED DOME FULL HD POE Câmera de segurança com alta definição de imagens e funções inteligentes para uso externo; com o auto-tracking; detecta objeto que se movimenta no sentido configurado a partir do momento em que ele ultrapassa um ponto determinado, e começa a segui-lo. É usada com os sistemas de CFTV, para um monitoramento seguro, estável e integrado. Sua instalação e gerenciamento podem ser feitos através de interface web, de forma fácil e rápida. Zoom óptico de 30x Com o zoom óptico é possível aproximar a imagem em até 30 vezes, sem perda de qualidade. Isso facilita, por exemplo, a identificação de rostos ou placas de automóveis, mesmo a distância. Alimentação via PoE+ Esse recurso permite que dados e energia trafeguem pelo mesmo cabo. Reduzindo a quantidade de cabos, fica mais fácil instalar os equipamentos em locais altos ou de difícil acesso. Funções inteligentes Linha virtual A câmera cria uma "linha virtual" na cena, e qualquer objeto que a ultrapasse, no sentido definido pelo administrador, dispara um alarme. Cerca virtual Funciona como a linha virtual, mas nesse caso a câmera cria uma "cerca virtual" na cena – um espaço que, quando ultrapassado, aciona um alarme. Abandono ou retirada de objetos A câmera identifica automaticamente qualquer alteração ocorrida na área selecionada, como a retirada ou o depósito de alguns objetos na cena. Mais espaço na rede, mais qualidade na imagem possui o recurso de compressão de vídeo (H.265) para que as imagens sejam visualizadas em alta resolução, e os dados e vídeos, transmitidos em alta compressão, economizando espaço no HD e na rede. Características » Zoom de 30x para cobrir uma área muito maior » Resolução de 2 MP para imagens mais nítidas e com alta definição » Suporte a PoE+: energia e dados em um único cabo » Case robusto protegido com IK10 (antivandalismo) e IP67 (à prova d'água e poeira) » Gravação micro cartão SD (máximo 128 GB)	304694	UND	51	R
-	23	CÂMERA IP FIXA BULLET POE Imagem Full HD 1080p; Sensor 1/2.7" Lente 2.8mm Onvif 30M IR IP67 H265+; Sensor de Imagem: 1/2.7" 2 Megapixel CMOS; Obturador Eletrônico Automático: Sim; Obturador Eletrônico Manual: 1/3s ~ 1/100.000s; Iluminação Mínima: 0,08 lux/F2.0 (Colorido, 1/3s, 30IRE); Iluminação Mínima: 0,3 lux/F2.0 (Colorido, 1/3s, 30IRE); Iluminação Mínima: 0 lux/F2.0 (IR Ligado); Relação Sinal Ruído: >50 dB; Controle de Ganho: Automático/Manual; Balanço de Branco: Automático/Manual; Compensação de Luz de Fundo: BLC/HLC/DWDR; Day & Night: Automático (ICR), Colorido, Preto & Branco; Modos de Vídeo: Auto (ICR)/Colorido/Preto & Branco; Detecção de Vídeo: Até 4 Regiões de Detecção Lente: Distância Focal: 2.8mm; Abertura Máxima: F2.0; Ângulo de Visão Horizontal: 112o; Ângulo de Visão Vertical: 60o; Tipo de Lente: Fixa; Íris: Eletrônica; Tipo de Montagem: Montada em Placa; Compressão de Vídeo: H.264, H.264B, H.265, H.264H, MJPEG; Vídeo: Foto: Até 1 Foto por Segundo, Formato de Vídeo: NTSC, Taxa de Frames: 1FPS ~ 30FPS, Análise de Vídeo: Área de Interesse/Mudança de Cena/Linha Virtual/Cerca Virtual; Bit Rate: H.264: 8 kbps a 6144 kbps, H.265: 3 kbps a 6144 kbps, H.265+: 73 kbps a 6144 kbps, MJPEG: 40 kbps a 6144 kbps; Resolução de Imagem/Proporção de Tela: 1080p (1920 x 1080) 16:9, 1.3 M (1280 x 960) 4:3, 720p (1280 x 720) 16:9, D1 (704 x 480) 22:15, VGA (640 x 480) 4:3, CIF (352 x 240) 22:15; Rede: Interface: RJ45 (10/100 BASE-T), Throughput: 30 Mb/s, Protocolos e Serviços Suportados: TCP, UDP, IPv4, IPv6, DHCP, ARP, ICMP, DNS, DDNS, RTSP, RTCP, HTTPS, HTTP, Filtro IP, IP, SIP, SMTP, SSL, TLS, UPnP, Bonjour, IGMP, Multicast, QoS, FTP, NTP, RTP, Onvif, SNMP, Onvif Perfil S, Throughput; Serviços DDNS: DDNS No-IP, DynDNS; Operação: Monitoramento, configuração total do sistema, informações sobre registros da câmera, atualização de firmware; Configuração de Nível de Acesso: Acesso a múltiplos usuários (até 20) com proteção por senha; Navegador: Internet Explorer; Smartphone: iOS e Android; Aplicações e Monitoramento: Intelbras SIM, Intelbras IP Utility, Intelbras Security Center; Características Ambientais: Distância Máxima do Infravermelho: 30m (IR Ativo), Alimentação: 12 V/PoE (802.3af), Proteção: Contra Surto, e Ondas Eletromagnéticas, Nível de Proteção: IP67, Consumo de Energia: <4,9 W, Temperatura de Operação: -30oC ~ 60oC, Umidade Relativa de Operação: 0% ~ 95% (Não Condensado)."	469865	UND	309	I
-	24	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL ECOTANK JATO TINTA Resolução impressão 5760 x 1440 dpi. Resolução de digitalização 600 x 1200 dpi, velocidade impressão preto e branco 33ppm, em cores 15ppm, tensão alimentação bivolt automático, características adicionais: papel A4, A5, A6, B5, carta, legal, ofício. compatibilidade com WINDOWS e LINUX, capacidade de folhas na bandeja de entrada 100, capacidade de folha de saída 30, possibilidade de impressão até 7500 pág. coloridas e 4500 pág. em preto. kit de garrafas de tintas nas cores preta, ciano, magenta e amarela. Garantia mínima: 2 anos	473179	UND	42	R
-	25	SCANNER, TIPO:3D	471313	UND	9	R

		Cromatismo: policromático, tipo digitalização: scaneamento único de 135 100 mm à 225 170 mm. prof, tipo drives: formatos de dados: OBJ, STL, ASC, PLY, P3; 3MF, características adicionais: distância mínima de trabalho de 400 mm, compatibilidade: ASP, visual basic, visual c++, java, tipo conector: USB				
-	26	APARELHO TELEFÔNICO Tipo convencional / de mesa / sem secretária., funções básicas rediscagem /tone/pulse/mode e flasch, cor gelo, características adicionais com 3 níveis de campainha	389910	UND	40	
-	27	TELEFONE SEM FIO Controle volume recepção, tensão alimentação 110/220, características adicionais com sistema viva-voz digital, frequência 2,40, função tecla flash/mute, rediscagem e discagem rápida, capacidade bateria 80 horas modo stand by/6 horas modo talk time, modo discagem tone, pulse e memória	306191	UND	32	1
-	28	TABLET Tela superior a 10, memória RAM até 4, armazenamento interno 16, armazenamento externo até 32, processador OCTA CORE ou superior, câmera frontal até 8, câmera traseira até 8, conectividade WI-FI / 3g / 4g / BLUETOOTH, sistema operacional OPEN SOURCE Android na versão 8 (nove), ou superior. Carregador, bateria de no mínimo 2.800mAh, e garantia mínima de 12 (doze) meses, do fabricante a contar do recebimento. Os equipamentos deverão ser novos e deverão constar em linha de produção do fabricante. Deverá ser fornecido com embalagem original do fabricante, cabo micro USB usado para transferência de dados e alimentar o dispositivo, carregador automático (entrada 110v e 220v) e manual em português.	451877	UND	80	R

2.1.4. As estimativas de consumo individualizadas do órgão gerenciador e dos órgão(s) e entidade(s) participante(s), bem como a metodologia de cálculo para elaboração participantes encontram-se no Anexo I deste Termo de Referência

3 - JUSTIFICATIVA PARA A CONTRATAÇÃO

3.1. Contextualização e Justificativa da Contratação

3.1.1. Constituindo um dos temas estratégicos do IFCE em seu PDI 2019-2023, a aquisição de equipamentos de tecnologia da informação, visa à manutenção dos serviços nas áreas de negócio do IFCE. Desta forma o processo em questão vem a atender as necessidades de continuidade de serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação acadêmica, entre Reitoria e Campi, bem como o aperfeiçoamento contínuo dos processos de contratação da área de TIC.

3.2. Alinhamento aos Instrumentos de Planejamento Institucionais

3.1.2. O referido processo de contratação baseia-se nas necessidades, objetivos e alinhamento estratégico elencadas no PDTI do IFCE, bem como com o alinhamento ao

ALINHAMENTO AOS PLANOS ESTRATÉGICOS			
ID	Objetivos Estratégicos		
OE 05	Otimização de custos com a infraestrutura, contratações e aquisições de TI		
OE 11	Melhoria contínua dos processos de aquisição de TI		
ALINHAMENTO AO PDTIC 2020-2023			
ID	Ação do PDTIC	ID	Meta do PDTI
A3	Analisar as demandas solicitadas e implementar as aprovadas	M1	Manter diálogo constante de maneira a alinhar as demandas das áreas finais
A1	Criação de Relatórios sobre a adesão ao plano de aquisição de bens e serviços de TI.	M14	Acompanhar o Plano Anu Bens e Serviços de TI
ALINHAMENTO AO PAC 2022			
ID	Descrição		
1512	TELEVISOR		
1513	APARELHO TELEFÔNICO IP		
1514	PROJETOR MULTIMÍDIA		
1515	MONITOR COMPUTADOR		
1516	NOTEBOOK		
1517	MICROCOMPUTADOR		
1518	MICROCOMPUTADOR		
1539	MICROCOMPUTADOR		
1519	ACUMULADOR DE TENSÃO		
1520	ACUMULADOR DE TENSÃO		
1521	SERVIDOR		

1522	EQUIPAMENTO WIRELLES
1524	UNIDADE DE DISCO
1525	MÓDULO DE MEMÓRIA
1526	SWITCH
1527	SWITCH
1528	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL
1529	IMPRESSORA 3D
1530	ESTANTE RACK
1531	ESTANTE RACK
1532	CÂMERA VÍDEO DE SEGURANÇA
1533	CÂMERA VÍDEO DE SEGURANÇA
1534	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL
1535	SCANNER
1536	APARELHO TELEFONICO CONVENCIONAL
1537	TELEFONE SEM FIO
1538	TABLET
1540	CHAVEADOR

Considerando que o presente objeto de contratação não visa, de maneira direta, a entrega de serviços digitais ao cidadão e não haverá inicialmente integração com a Pla diretamente relacionado com a Estratégia de Governo Digital.

3.3. Estimativa da demanda

3.3.1. Para estimativa da demanda foram levados em consideração os seguintes aspectos:

- Análise de equipamentos disponíveis e a necessidade de substituição de equipamentos;
- Análise da estrutura física e distribuição dos pontos de internet e pontos de acesso nos espaços físicos (salas, laboratórios, área administrativa) - planta baixa dos
- Análise do inventário dos equipamentos de TI já adquiridos pelo campus Fortaleza para identificação dos bens antieconômicos, dos irreversíveis e dos ativos;
- Identificação das coordenadorias, departamentos e diretorias do campus com análise da estrutura organizacional para identificação de demandas de reposição de
- Identificação das solicitações de reposição de equipamentos de TI, principalmente monitores, impressoras e computadores;
- Análise de impacto de projetos que demandam expansão do sistema de comunicação do campus Fortaleza.

Segue, abaixo, tabela contendo a metodologia de cálculo para elaboração da estimativa do quantitativo do órgão gerenciador:

(A metodologia de cálculo para elaboração da estimativa do quantitativo dos órgãos participantes encontram-se no Anexo I deste Termo de Referência)

ID	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO COMPLETA DO MATERIAL	QUANT.	JUSTIFICATIVA	DOCUMENTO Processo SEI nº 23256.00462
01	TELEVISOR TIPO SMART.	18	O campus Fortaleza possui diversos projetos que demandam por TVs tais como Projeto de comunicação social, projeto smart-wall, sistemas de segurança que necessitam de exibição de imagens de sistema de segurança e uso didático e uso em ferramentas de TI. Além dos novos projetos os projetos antigos necessitam de reposição nos casos de defeito e obsolescência. Projeto da comunicação social que insere TV e mídias nos departamentos e em sistemas específicos da CTI e DIREX. Demanda rede IFCE de forma compartilhada. Memória de cálculo campus Fortaleza: 1 tv por departamento, 4 tv para o projeto smart wall, 1 Tv para CTI, 3 Tv para portaria	Conforme projeto smart wa 3542427; 3542320 Departamento da área de Qui Ambiente do IFCE Campus Fortal FOR) Departamento da Indústria do Fortaleza (DEIND-FOR) Departamento de Artes do Fortaleza (DEARTES-FOR) Departamento de Construção C Campus Fortaleza (DCC-FOR) Departamento de Educação do Fortaleza (DEDUC-FOR) Departamento de Física e Matem Campus Fortaleza (DEFIMAT-FO) Departamento de Telemática do Fortaleza (DTEL) Departamento de Turismo, Hospit do IFCE Campus Fortaleza (DTUI) Departamento de Gestão de Pe: Campus Fortaleza (DGP-FOR) Departamento de Planejamento, Gestão do IFCE Campus

02	APARELHO TELEFÔNICO IP	100	Bloco da pesquisa com infraestrutura que necessita de telefones IP além da tecnologia adotada atualmente. Central com capacidade de 400 ramais. Memória de cálculo campus Fortaleza: 5 andares do bloco de pesquisa, em média de 20 aparelhos por andar	conforme planta e projeto com por e disponíveis 3513802; 3527930
03	PROJETOR MULTIMÍDIA	100	Necessidade para reposição de projetores obsoletos, não sendo mais possível efetuar a manutenção. Demanda do ensino. Memória de cálculo campus Fortaleza: 10 por departamento	<p>Conforme projeto smart wa 3542427; 3542320</p> <p>Departamento da área de Qui Ambiente do IFCE Camp (DAQMA-FOR)</p> <p>Departamento da Indústria do Fortaleza (DEIND-FOR)</p> <p>Departamento de Artes do I Fortaleza (DEARTES-FOR)</p> <p>Departamento de Construção C Campus Fortaleza (DCC-FOR)</p> <p>Departamento de Educação do Fortaleza (DEDUC-FOR)</p> <p>Departamento de Física e Mater Campus Fortaleza (DEFIMAT-FO)</p> <p>Departamento de Telemática do Fortaleza (DTEL)</p> <p>Departamento de Turismo, Hospit do IFCE Campus Fortaleza (DTU)</p> <p>Departamento de Gestão de Pes Campus Fortaleza (DGP-FOR)</p> <p>Departamento de Planejamento, Gestão do IFCE Campus Fort FOR)</p> <p>Conforme estrutura organizaciona</p> <p>conforme planta e projeto necessários e disponíveis 3513802</p> <p>Departamento da área de Qui Ambiente do IFCE Camp (DAQMA-FOR)</p> <p>Departamento da Indústria do Fortaleza (DEIND-FOR)</p> <p>Departamento de Artes do I Fortaleza (DEARTES-FOR)</p> <p>Departamento de Construção C Campus Fortaleza (DCC-FOR)</p> <p>Departamento de Educação do Fortaleza (DEDUC-FOR)</p> <p>Departamento de Física e Mater Campus Fortaleza (DEFIMAT-FO)</p> <p>Departamento de Telemática do Fortaleza (DTEL)</p> <p>Departamento de Turismo, Hospit do IFCE Campus Fortaleza (DTU)</p> <p>Departamento de Gestão de Pes Campus Fortaleza (DGP-FOR)</p> <p>Departamento de Planejamento, Gestão do IFCE Campus Fort FOR)</p> <p>Conforme estrutura organizaciona</p>
04	MONITOR DE VÍDEO	50	Necessidade de reposição. Demanda da rede IFCE de forma compartilhada que deverá está contida na lista inicial para participação dos campi	conforme inventário identifi antieconômicos e irreversíveis e ser repostos: 3528211; 3528215

05	COMPUTADOR PORTÁTIL NOTEBOOK	-	50	Memória de cálculo campus Fortaleza: 2 por departamento, 2 por Diretoria e 68 para os administrativos do trabalho remoto. <i>Totalizando 100, porém readequado para atender o critério da rede em que o valor total da licitação não ultrapasse 1/3 do orçamento de custeio por campi.</i>	Diretoria de Ensino do IFCE Ca (DIREN-FOR) Diretoria de Pesquisa, Pós-Gradua do IFCE Campus Fortaleza (DIPP) Diretoria Extensão e Relações E IFCE Campus Fortaleza (DIREX- Diretoria de Infraestrutura e Manu Campus Fortaleza (DINFRAM-FC Diretoria de Administração e Pl IFCE Campus Fortaleza (DAP-FO Departamento da área de Qui Ambiente do IFCE Campus Fortal FOR) Departamento da Indústria do Fortaleza (DEIND-FOR) Departamento de Artes do 1 Fortaleza (DEARTES-FOR) Departamento de Construção C Campus Fortaleza (DCC-FOR) Departamento de Educação do Fortaleza (DEDUC-FOR) Departamento de Física e Matem Campus Fortaleza (DEFIMAT-FOI Departamento de Telemática do Fortaleza (DTEL) Departamento de Turismo, Hospit do IFCE Campus Fortaleza (DTUI Departamento de Gestão de Pe: Campus Fortaleza (DGP-FOR) Departamento de Planejamento, Gestão do IFCE Campus Fortaleza Conforme estrutura organizacional
06	COMPUTADOR DESKTOP Tipo 1	-	50	Memória de cálculo campus Fortaleza: 4 laboratórios com necessidade de 30 computadores (atualização do parque computacional) e 30 para os setores administrativos. <i>Totalizando 150, porém readequado para atender o critério da rede em que o valor total da licitação não ultrapasse 1/3 do orçamento de custeio por campi.</i>	Conforme levantamento efetuac Anexo Formulário de Pesquis (3534451) e da planilha documento 3534466
07	COMPUTADOR DESKTOP Tipo 2	-	30	Memória de cálculo campus Fortaleza: mestrados necessidade de 20; telemática 40 (atualização do parque computacional). <i>Totalizando 60, porém readequado para atender o critério da rede em que o valor total da licitação não ultrapasse 1/3 do orçamento de custeio por campi.</i>	Conforme levantamento efetuac Anexo Formulário de Pesquis (3534451) e da planilha documento 3534466
08	COMPUTADOR DESKTOP Tipo 3	-	80	Memória de cálculo campus Fortaleza: Construção Civil com três laboratórios com necessidade de 30 máquinas para cada (atualização do parque computacional). Indústria com 02 laboratórios com necessidade de 30 cada. CTI CCS e CMULT (10 máquinas). <i>Totalizando 160, porém readequado para atender o critério da rede em que o valor total da licitação não ultrapasse 1/3 do orçamento de custeio por campi.</i>	Conforme levantamento efetuac Anexo Formulário de Pesquis (3534451) e da planilha documento 3534466
09	NOBREAK UPS TIPO 1 - 2KVA	UPS	12	Memória de cálculo campus Fortaleza: para atender as demandas da CTI	conforme planta da sala Nobreaks 3513913; 3527930
10	NOBREAK UPS TIPO 2 - 6KVA	UPS	2	Memória de cálculo campus Fortaleza: para atender as demandas da CTI	conforme planta da sala Nobreaks 3513913; 3527930

11	SERVIDOR DE REDE	1	O campus Fortaleza possui 2 servidores, sendo que um deles é antigo ao ponto de não podermos determinar a data de compra. A ideia é substituir esse equipamento e condensar as funções dos 2 aparelhos em apenas um mais novo e mais estável.	conforme planta e projeto com poi e disponíveis 3513802; 3527930. Quantitativo destinado a atender compartilhada da rede IFCE con pelo Ofício-Circular 2 (2777543) de resposta das centrais : 2819903; 2819955; 2820835; 282
12	DISCO PARA SERVIDOR	3	Atender demandas da CTI e ampliar atendimento para o item 11	ver item 11
13	MEMÓRIA PARA SERVIDOR	3	Atender demandas da CTI e ampliar atendimento para o item 11	ver item 11
14	PONTO DE ACESSO DE REDE SEM FIO (WIFI) - Modelo de referência: Ubiquiti UniFi UAP-AC-PRO	1	Demanda da rede IFCE de forma compartilhada que deverá está contida na lista inicial para participação dos campi	conforme planta e projeto com poi e disponíveis 3513802; 3527930 Quantitativo destinado a atender compartilhada da rede IFCE con pelo Ofício-Circular 2 (2777543) de resposta das centrais : 2819903; 2819955; 2820835; 282
15	SWITCH GIGABIT 24 PORTAS + 4 10G	12	O campus Fortaleza possui 12 racks de distribuição de rede, internet e telefonia os quais contam com switches do tipo 1gb/s e precisam de atualização para a rede 10gb/s.	conforme levantamento efetuado existentes que necessitam de reposição: 3528284
16	SWITCH GIGABIT 48 PORTAS + 4 10G	2	O campus Fortaleza tem necessidade de ampliação da estrutura de rede visto que atualmente estamos conectados a Internet por um link de 1gb/s e há necessidade de migrar para a rede 10gb/s sendo portanto necessário a troca dos Switchs por outros de maior capacidade.	conforme levantamento efetuado existentes que necessitam de reposição: 3528287
17	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL - Modelo de referência: HP LaserJet M432FDN	10	Repor impressoras de setores estratégicos que podem a apresentar problemas ou falta de suprimentos por obsolescência. Setores com demanda essencial de impressora: CCA, Portaria/recepção, gráfica, Saúde e DGP	conforme inventário identifi anticônômicos e irreversíveis e ser repostos: 3528211; 3528215
18	IMPRESSORA 3D	3	os laboratórios de pesquisa da DETEL e DEIND e Pós graduação e inovação	Departamento de Telemática do Fortaleza (DTEL) Departamento da Indústria do Fortaleza (DEIND-FOR) Diretoria de Pesquisa, Pós-Gradua do IFCE Campus Fortaleza (DIPP) Conforme estrutura organizacional
19	ESTANTE RACK 12Us	5	Uso em reformas com a criação de novos setores cuja rede foi colocada de forma improvisada e precisa de uma melhor estruturação do cabeamento e ligação de equipamentos.	conforme planta da sala Nobreaks 3513913; 3527930
20	ESTANTE RACK 44Us	1	Demanda da rede IFCE de forma compartilhada que deverá está contida na lista inicial para participação dos campi	Quantitativo destinado a atender compartilhada da rede IFCE con pelo Ofício-Circular 2 (2777543) de resposta das centrais : 2819903; 2819955; 2820835; 282
21	CONSOLE DE TECLADO, MOUSE E PAINEL LCD PARA RACK	1	Demanda da rede IFCE de forma compartilhada que deverá está contida na lista inicial para participação dos campi	Quantitativo destinado a atender compartilhada da rede IFCE con pelo Ofício-Circular 2 (2777543) de resposta das centrais : 2819903; 2819955; 2820835; 282
22	CÂMERA DE SEGURANÇA SPEED DOME FULL HD POE	20	A necessidade de segurança e melhoria no sistema de CFTV tem essa demanda antiga para que nos ambientes grandes como Pátio da entrada, pátio central, pátio da construção civil e estacionamento	conforme planta do pesquisa 3513770; 3527930

			da marechal demandam por tal equipamento.	
23	CÂMERA IP FIXA BULLET POE	80	Demanda para instalações/substituições. A demanda para atender os Blocos didáticos e da pesquisa	conforme planta dos pontos de rede superior e planta dos rede: 3513855; 3513867 e 3527931
24	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL ECOTANK JATO TINTA	6	Demandas por impressão colorida como Artes, comunicação, gráfica, DIREX dentre outros.	Departamento de Artes do I Fortaleza (DEARTES-FOR) Coordenadoria de Comunicação e Campus Fortaleza (CCS-FOR) Coordenadoria de Reprografia do Fortaleza (CREP-FOR) Diretoria Extensão e Relações F IFCE Campus Fortaleza (DIREX- Conforme estrutura organizacional
25	SCANNER, TIPO:3D	4	Utilização da DGP, CCA, Arquivo e Biblioteca	Departamento de Gestão de Pe: Campus Fortaleza (DGP-FOR) Coordenadoria de Controle Acad: Campus Fortaleza (CCA-FOR) Arquivo do IFCE Campus Forta FOR) Coordenadoria de Biblioteca do Fortaleza (CBIBLIO-FOR) Conforme estrutura organizacional
26	APARELHO TELEFÔNICO	1	Demanda da rede IFCE de forma compartilhada que deverá está contida na lista inicial para participação dos campi	Quantitativo destinado a atend compartilhada da rede IFCE con pelo Ofício-Circular 2 (2777543) de resposta das centrais : 2819903; 2819955; 2820835; 282
27	TELEFONE SEM FIO	1	Demanda da rede IFCE de forma compartilhada que deverá está contida na lista inicial para participação dos campi	Quantitativo destinado a atend compartilhada da rede IFCE con pelo Ofício-Circular 2 (2777543) de resposta das centrais : 2819903; 2819955; 2820835; 282
28	TABLET	10	Projeto dos setores CPAT, Biblioteca, etc para projetos de desenvolvimento de aplicativos do tipo Mobile. A TI tem demanda de uma unidade para uso num sistema de registro de chamados que pode se locomover dentro das dependências do campus.	Coordenadoria de Patrimônio do Fortaleza (CPAT-FOR) Coordenadoria de Biblioteca do Fortaleza (CBIBLIO-FOR) Coordenadoria de Tecnologia da IFCE Campus Fortaleza (CTI-FOF Conforme estrutura organizacional

3.4. Parcelamento da Solução de TIC

3.4.1. O parcelamento da solução de TIC se aplica para o processo em questão considerando a natureza dos itens aqui elencados não havendo prejuízo para o conjunto e concorrência, com exceção dos itens 11, 12 e 13 que compõem o grupo 11 de forma a garantir a compatibilidade entre estes.

3.5. Resultados e Benefícios a Serem Alcançados

3.5.1. Proporcionar o acesso e a continuidade das atividades desenvolvidas por estudantes, técnicos administrativo e docentes a diversos sistemas e serviços institucionais

3.5.2. Manter o parque de equipamentos atualizado e em funcionamento.

3.5.3. Garantir o funcionamento dos sistemas institucionais mesmo em casos de falhas dos equipamentos onde estes estão armazenados.

3.5.4. Expansão dos recursos de rede já utilizados nas Reitorias nos Campi;

3.5.5. Busca pela melhoria contínua no atendimento aos usuários dos serviços de TIC;

3.5.6. Melhoria contínua do processo de contratação de TIC.

4 - ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Requisitos de Negócio:

4.1.1. Garantir o atendimento a todos os integrantes da comunidade acadêmica no tocante aos serviços relacionados a tecnologia da informação;

4.1.2. Possibilitar o funcionamento de todos os sistema institucionais críticos ao atendimento a comunidade acadêmica;

4.1.3. Manter e ofertar serviços de Tecnologia da Informação no âmbito do IFCE.

4.1.4. Atender às demandas registradas nos PACs 2022 dos órgãos do SISP relativas à aquisição de equipamentos de TIC.

4.2. Requisitos de Capacitação:

4.2.1. Requisito não se aplica para o processo em questão, considerando que os itens que constituem este processo não requerem capacitação.

4.3. Requisitos Legais:

4.3.1. O presente processo de contratação deve estar aderente à Constituição Federal, ao Decreto-Lei nº 200/1967, à Lei nº 8.666/93, (Lei de Licitações), à Lei nº 10.520 Eletrônico), ao Decreto nº 7.892/2013 (Registro de Preços), à IN SGD-ME nº 01/2019 (Contratação de Soluções de TIC) e a outras legislações aplicáveis.

4.3.2. Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, que regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666/93, para estabelecer critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento da administração pública federal.

4.3.3. Decreto nº 9.637, de 26 de dezembro de 2018, que institui a Política Nacional de Segurança da Informação, dispõe sobre a governança da segurança da informação e regulamenta o disposto no art. 24, caput, inciso IX, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e dispõe sobre a dispensa de licitação nos casos que possam comprometer a segurança da informação.

4.3.4. Instrução Normativa nº 01 do ME, de 10 de janeiro de 2019, que dispõe sobre o Plano Anual de Contratações de bens, serviços, obras e soluções de tecnologia de Informação da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e sobre o Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações.

4.3.5. Decreto nº 9.412, de 18 de junho de 2018, que atualiza os valores das modalidades de licitação de que trata o art. 23 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

4.3.6. Instrução Normativa nº 73 do ME, de 05 de agosto de 2020, que dispõe sobre os procedimentos administrativos básicos para a realização de pesquisa de preços p

4.3.7. Este processo de aquisição encontra-se em conformidade com a Lei 13.709 de 14 de agosto de 2018, que dispõe sobre a proteção de dados pessoais.

4.4. Requisitos de Manutenção:

- 4.4.1. Todos os equipamentos devem possuir GARANTIA TÉCNICA do FABRICANTE conforme as especificações de cada item e suporte técnico on-site em todas as
- 4.4.2. O suporte técnico em GARANTIA deverá estar disponível para acionamento, no mínimo, no período de 08:00 às 18:00 em dias úteis mediante telefone, e-mail o
- 4.5. Requisitos Temporais:
- 4.5.1. A entrega dos materiais deverá obedecer o horário de funcionamento da instituição para recebimento dos mesmos e no respectivo endereço para o órgão gerencia Benfica. Horário: de 08h00 as 12h00 e de 13h00 as 17h00 Fone: (85) 3307-3681. As instituições que aderirem ao processo deverão informar aos licitantes seus endereços constantes do anexo I deste TR.
- 4.5.2. A entrega dos equipamentos deverá ser efetivada no prazo máximo de 45 (quarenta e cinco) dias corridos para Fortaleza e Região Metropolitana e de 60 (sessent) contados do recebimento da Ordem de Fornecimento de Bens, emitida pela CONTRATANTE, podendo ser prorrogado, excepcionalmente, por até igual período, desde pela CONTRATANTE.
- 4.6. Requisitos de Segurança:
- 4.6.1. Permitir e controlar o acesso de empregados da CONTRATADA às instalações da instituição, assim como em relação aos demais recursos envolvidos e sob resp
- 4.6.2. As entregas dos materiais deverão ser realizadas por profissionais devidamente identificados e fardados.
- 4.7. Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais:
- 4.7.1. Todos os materiais deverão ser entregues nas embalagens originais do fabricante;
- 4.7.2. Não serão aceitas entregas de materiais fora dos horários e dias mencionados no item 5.5.1. do Estudo Técnico Preliminar.
- 4.7.3. O suporte remoto, quando necessário, deverá ser realizado na língua português do Brasil, por telefone e e-mail.
- 4.8. Requisitos de Arquitetura Tecnológica:
- 4.8.1. A arquitetura tecnológica da solução deverá observar os requisitos específicos de cada item de acordo com o quadro de especificação técnica constante da secção
- 4.9. Requisitos de Projeto e de Implantação:
- 4.9.1. Requisito não aplicável visto que os itens objeto da licitação não requerem projeto de implantação.
- 4.10. Requisitos de Implantação:
- 4.10.1. Requisito não aplicável visto que os itens objeto da licitação não querem projeto de implantação.
- 4.11. Requisitos de Garantia:
- 4.11.1. As garantias deverão obedecer as características expostas, conforme consta na descrição de cada item;
- 4.11.2. A troca de qualquer item deverá ser realizada no local de entrega dos mesmos conforme o item 4.5.1 deste Termo de Referência;
- 4.11.3. Os equipamentos deverão ser fornecidos com GARANTIA TÉCNICA do FABRICANTE, contemplando serviço de suporte e assistência técnica no local (on-site substituição e reposição de componentes, periféricos e peças.
- 4.11.3.1. As baterias dos notebooks deverão possuir uma garantia técnica de, no mínimo, 36 meses on-site.
- 4.11.4. O prazo de garantia será contado a partir da data de emissão do documento "TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO" dos bens.
- 4.11.5. A garantia dos equipamentos deve ser provida pelo FABRICANTE dos equipamentos, e não pela CONTRATADA. Somente será aceito o provimento de garant própria, for FABRICANTE dos equipamentos adquiridos.
- 4.11.6. O serviço de assistência técnica em GARANTIA deve cobrir todos os procedimentos técnicos destinados ao reparo de eventuais falhas apresentadas nos equipai os quais se incluem a substituição de peças de hardware, ajustes e reparos técnicos em conformidade com manuais e normas técnicas especificadas pelo FABRICANTE outro novo (sem uso), no mesmo modelo e padrão apresentado na PROPOSTA ou superior.
- 4.11.7. O acionamento do serviço de assistência técnica em GARANTIA deverá estar disponível preferencialmente através de central telefônica DDG (0800) ou direta para operacionalização da abertura de chamados e fornecimento de número de protocolo a fim de realizar o acompanhamento e monitoramento das solicitações.
- 4.11.8. O atendimento deverá ocorrer em até 2 (dois) dias úteis a contar da data de abertura do chamado (por e-mail, ou portal web) e o prazo para solução de problema chamado, incluindo a troca de peças e/ou componentes mecânicos ou eletrônicos.
- 4.11.9. O FABRICANTE deverá possuir site na internet com a disponibilização de manuais, drivers, firmwares e todas as atualizações existentes relativas ao equipame GARANTIA, deverá ser mantida base de conhecimento de problemas, bem como o histórico dos reparos ou substituições para os equipamentos fornecidos.
- 4.11.10. Sempre que solicitado pelo CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá emitir relatório(s), preferencialmente em formato digital, com informações analíticas realizados no período estipulado na solicitação, contendo informações de todas as intervenções realizadas com os registros completos das ocorrências, incluindo, no mí nome do solicitante, data, hora, modelo do equipamento, falha relatada, problema identificado pelo fabricante, ação corretiva realizada e data de fechamento do chama
- 4.11.11. Os atendimentos técnicos deverão ser registrados com a identificação do equipamento (modelo e número de série/etiqueta de serviço), cabendo à CONTRATA equivalente), nele constando a descrição clara dos problemas identificados e os procedimentos adotados para a sua resolução, além de outras informações que se façam
- 4.11.12. O serviço de assistência técnica pode ser realizado mediante aplicação de ferramentas de diagnóstico remoto, não podendo a CONTRATADA se eximir de pre: incompatibilidade de eventuais acessos remotos em virtude de restrições tecnológicas do ambiente do CONTRATANTE.
- 4.11.13.. Nos casos em que não for possível solucionar problemas remotamente e/ou por telefone, para fins de atendimento técnico presencial, a CONTRATADA dever estipulados neste documento, cuja contagem se iniciará a partir do registro da solicitação do serviço de assistência técnica.
- 4.11.14. Os danos provocados por imperícia ou negligência (comprovado mau uso) dos usuários estão compreendidos na hipótese de exclusão da garantia.
- 4.11.15. A movimentação dos equipamentos entre localidades NÃO exclui a garantia.
- 4.11.16. A garantia não será afetada caso a CONTRATANTE necessite instalar placas de rede locais, interfaces específicas para acionamento de outros equipamentos, a de memória, ressaltando que a garantia desses opcionais adicionados será de total responsabilidade da CONTRATANTE.
- 4.12. Requisitos de Experiência Profissional:
- 4.12.1. Os serviços Assistência Técnica e Garantia deverão ser prestados por técnicos devidamente capacitados nos produtos em questão, bem como, com todos os recu
- 4.13. Requisitos de Formação da Equipe:
- 4.13.1. Requisito não aplicável visto que os itens objeto da licitação não necessitam de projeto de implantação.
- 4.14. Requisitos de Metodologia de Trabalho:
- 4.14.1. A CONTRATADA deve fornecer meios para contato e registro de ocorrências do funcionamento do serviço contratado, da seguinte forma: com funcionamento horas por dia e 5 dias por semana por via telefônica.
- 4.14.2. O andamento do fornecimento dos equipamentos deve ser acompanhado pela CONTRATADA, que dará ciência de eventuais acontecimentos à CONTRATAN
- 4.15. Requisitos de Segurança da Informação:
- 4.15.1. Manter, quando disponibilizadas, as devidas atualizações de hardware e software de forma a manter os equipamentos e dados por eles armazenados em conform
- 4.15.2. A CONTRATADA se obriga a tratar com informações sigilosas e privadas do IFCE quaisquer informações, dados, controle de uso e relatórios relacionados à p previstas no contrato, não podendo revelá-los ou facilitar informações de terceiros;
- 4.15.3. A CONTRATANTE se compromete em relação aos produtos, comunicar imediatamente e oficialmente à CONTRATADA sob incidentes, falhas, problemas e/ou envolvendo os produtos contratados.
- 4.16. Outros Requisitos Aplicáveis:
- 4.16.1. Requisitos de Sustentabilidade;
- 4.16.1.1. Deverão ser adotadas, na execução dos serviços, boas práticas de sustentabilidade ambiental, de otimização de recursos, de redução de desperdícios e de reduç 8.666/1993 e regulamentado pelo Decreto nº 7.746/2012, quando assim se aplicar.
- 4.16.1.2. Só será admitida a oferta de itens que cumpra os critérios de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética, previstos na Portaria no 170,
- 4.16.1.3. Só será admitida a oferta de bens de informática e/ou automação que não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiv: como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifênil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs);"
- 4.16.1.4. Os bens de informática a serem utilizados na execução dos serviços, quando assim se aplicar, deverão possuir a certificação de que trata a Portaria INMETRO compatibilidade eletromagnética e eficiência energética equivalente;
- 4.16.1.5. Os bens de informática a serem utilizados na execução dos serviços, quando assim se aplicar, não poderão conter substâncias perigosas em concentração acima Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifênil polibromados (PBBs), éteres difenil- polibromados
- 4.16.2. Nos termos do Capítulo V (arts. 41 e 42) do Decreto nº 8.420, de 18 de março de 2015, é fortemente recomendável que a CONTRATADA possua ou desenvolv conjunto de "mecanismos e procedimentos internos de integridade, auditoria e incentivo à denúncia de irregularidades e na aplicação efetiva de códigos de ética e de co desvios, fraudes, irregularidades e atos ilícitos praticados contra a administração pública, nacional ou estrangeira".

5 - RESPONSABILIDADES

5.1. Deveres e responsabilidades da CONTRATANTE

- 5.1.1. Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fi
- 5.1.2. Observar e fazer cumprir fielmente o que estabelece este Termo de Referência, em particular no que se refere aos níveis mínimos de serviço especificados;
- 5.1.2. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais avençadas;

- 5.1.3. Providenciar as assinaturas pela CONTRATADA no Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo e Respeito às Normas de Segurança e no Termo de Ciência
- 5.1.4. Garantir, quando necessário, o acesso dos empregados da CONTRATADA às dependências da CONTRATANTE, para execução dos serviços referentes ao objeto empregados;
- 5.1.5. Prestar as informações e esclarecimentos relativos ao objeto desta contratação que venham a ser solicitado pelo preposto da CONTRATADA;
- 5.1.6. Nomear Gestor e Fiscais Técnico, Administrativo e Requisitante do contrato para acompanhar e fiscalizar a execução do contrato;
- 5.1.7. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da CONTRATADA, por intermédio de servidor especialmente designado, anotando em registro próprio a dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;
- 5.1.8. Dirimir as dúvidas que surgirem no curso da prestação dos serviços por intermédio do Gestor ou fiscal do Contrato designados para tanto;
- 5.1.9. Encaminhar formalmente a demanda por meio de Ordem de Serviço, de acordo com os critérios estabelecidos neste Termo de Referência;
- 5.1.10. Receber o objeto fornecido pela contratada que esteja em conformidade com a proposta aceita e as especificações deste TR, conforme inspeções realizadas;
- 5.1.11. Realizar, no momento da licitação e sempre que possível, diligências e/ou Teste de Homologação da Amostra com o LICITANTE classificado provisoriamente e especificações técnicas, exigindo, no caso do fornecimento de bens, a descrição em sua proposta da marca e modelo dos bens ofertados;
- 5.1.12. Notificar a CONTRATADA por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, fixando prazo para que soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;
- 5.1.13. Efetuar o pagamento à CONTRATADA no valor correspondente ao fornecimento do objeto, de acordo com as condições contratuais, no prazo e condições estabelecidas, glosar os valores considerados em desacordo com o contrato.
- Após a notificação da glosa, a CONTRATADA terá prazo de 15 dias corridos para questionar os valores glosados, sob pena de aceitação da glosa.
- 5.1.14. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura da contratada, no que couber, em conformidade com o item 6 do Anexo XI da IN SEI
- 5.1.15. Não praticar atos de ingerência na administração da CONTRATADA, tais como:
- exercer o poder de mando sobre os empregados da CONTRATADA, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando nos serviços de recepção e apoio ao usuário;
 - direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas contratadas;
 - considerar os trabalhadores da CONTRATADA como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeitos de contratação;
- 5.1.16. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento do objeto do contrato;
- 5.1.17. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela CONTRATADA
- 5.1.18. Aplicar à CONTRATADA as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis, comunicando ao órgão gerenciador da Ata de Registro de Preços, que e o contraditório;
- 5.1.19. Liquidar o empenho e efetuar o pagamento à CONTRATADA, dentro dos prazos preestabelecidos em contrato;
- 5.1.20. Comunicar à CONTRATADA todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento da solução de TIC.
- A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela CONTRATADA com terceiros, ainda que vinculados à execução do Contrato, bem como CONTRATADA, de seus empregados, prepostos ou subordinados.
- 5.2. Deveres e responsabilidades da CONTRATADA
- 5.2.1. Cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e
- 5.2.2. Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva: *marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;*
- O objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada.
- 5.2.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor ([Lei nº 8.078, de 1990](#));
- 5.2.3. Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;
- 5.2.4. Entregar o objeto em condições de entrega, no prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas que antecede a data da entrega, os motivos e justificativas que impossibilitem o cumprimento do objeto;
- 5.2.5. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 5.2.6. Executar o objeto do certame em estreita observância dos ditames estabelecido pela Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD) (dez) dias úteis da assinatura do contrato, preferencialmente, em sítio eletrônico as informações referentes ao encarregado da credenciada responsável pela proteção de dados pessoais em conformidade com o art. 41 da Lei nº 13.709, de 2018.
- 5.2.7. Executar o objeto contratual conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento do objeto;
- 5.2.8. Fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade adequadas especificadas neste Termo de Referência;
- 5.2.9. Fornecer, sempre que solicitado, amostra para a realização de Homologação do Bem para fins de comprovação de atendimento das especificações técnicas;
- 5.2.10. Entregar os equipamentos nos endereços vinculados aos CNPJs da CONTRATANTE, conforme as Ordens de Fornecimento de Bens - OFBs;
- 5.2.11. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;
- 5.2.12. Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão ou entidade contratada;
- 5.2.13. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezoito anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização de trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- 5.2.14. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATANTE por intermédio de preposto designado para acompanhamento do objeto, em:
- em até 2 dias úteis nas capitais; e
 - em até 4 dias úteis nas demais localidades;
- 5.2.15. Indicar formalmente e por escrito, no prazo máximo de 5 dias úteis após a assinatura do contrato, junto à CONTRATANTE, um preposto idôneo com poderes de representação tocante à eficiência e agilidade da execução do objeto deste Termo de Referência, e que deverá responder pela fiel execução do contrato;
- Na hipótese de afastamento do preposto definitivamente ou temporariamente, a CONTRATADA deverá comunicar ao Gestor do Contrato por escrito o nome e a data de substituição.
- 5.2.16. Ter conhecimento do Gestor do Contrato, bem como outros servidores que forem indicados pela CONTRATANTE, para realizar as solicitações relativas aos custos do objeto;
- 5.2.17. Apresentar Nota Fiscal/Fatura com a descrição dos bens fornecidos, nas condições deste Termo de Referência, como forma de dar início ao processo de pagamento;
- 5.2.18. Atender prontamente quaisquer orientações e exigências da Equipe de Fiscalização do Contrato, inerentes à execução do objeto contratual;
- 5.2.19. Assumir as responsabilidades pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da adjudicação da licitação oriunda deste Termo de Referência.
- 5.2.20. Responsabilizar-se pelo cumprimento por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, que incidirem sobre o objeto da contratação;
- 5.2.21. Assumir inteira responsabilidade técnica e operacional do objeto contratado, não podendo, sob qualquer hipótese, transferir a outras empresas a responsabilidade pelo objeto contratado;
- Caso o problema de funcionamento do bem e ou serviço detectado tenha a sua origem fora do escopo do objeto contratado, a CONTRATADA repassará para a CONTRATANTE a documentação que comprovem o fato, sem qualquer ônus para a CONTRATANTE;
- 5.2.22. Prestar assistência técnica aos equipamentos fornecidos, da seguinte forma:
- No caso de defeitos não ocasionados por mau uso, o reparo ou substituição dos equipamentos deverá ser feito em até 5 (cinco) dias úteis para as capitais e em até 10 (dez) dias úteis para as demais localidades, a partir da notificação à CONTRATADA, e não pode representar nenhum ônus para a CONTRATANTE.

- 5.2.23. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do fornecimento dos equipamentos e prestação dos serviços de suporte e garantia, bem como por todo e qualquer ressarcir imediatamente a Administração em sua integralidade, resguardado o devido processo legal, ficando a CONTRATANTE autorizada a descontar da garantia, caso CONTRATADA, o valor correspondente aos danos sofridos.
- 5.2.24. Reparar quaisquer danos diretamente causados à CONTRATANTE ou a terceiros por culpa ou dolo de seus representantes legais, prepostos ou empregados, em responsabilidade da fiscalização ou o acompanhamento da execução dos serviços pela CONTRATANTE;
- 5.2.25. Propiciar todos os meios necessários à fiscalização do contrato pela CONTRATANTE, cujo o Gestor do contrato terá poderes para sustar o fornecimento, total e necessária;
- 5.2.26. Acatar as orientações da CONTRATANTE, sujeitando-se à mais ampla e irrestrita fiscalização, prestando os esclarecimentos solicitados e atendendo as reclamações;
- 5.2.27. Prestar esclarecimentos à CONTRATANTE sobre eventuais atos ou fatos noticiados que se refiram à CONTRATADA, independente de solicitação;
- 5.2.28. Comunicar à CONTRATANTE, por escrito, qualquer anormalidade e prestar os esclarecimentos julgados necessários;
- 5.2.29. Sujeitar-se aos acréscimos e supressões contratuais estabelecidos na forma do art. 65 da Lei nº 8.666/93, quais sejam, alterações quantitativas do contrato de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor atualizado do contrato.
- 5.2.30. Não veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca da prestação dos serviços do contrato, sem prévia autorização da CONTRATANTE;
- 5.2.31. Não fazer uso das informações prestadas pela CONTRATANTE para fins diversos do estrito e absoluto cumprimento do contrato em questão;
- 5.2.32. Responder, integralmente, por perdas e danos que vier a causar à CONTRATANTE ou a terceiros em razão de ação ou omissão, dolosa ou culposa, sua ou de terceiros legais a que estiver sujeita; e
- 5.2.33. Cumprir outras obrigações que se apliquem, de acordo com o objeto da contratação.

5.3. Deveres e responsabilidades do órgão gerenciador da ata de registro de preços

- 5.3.1. Efetuar o registro do licitante fornecedor e firmar a correspondente Ata de Registro de Preços;
- 5.3.2. Conduzir os procedimentos relativos a eventuais renegociações de condições, produtos ou preços registrados;
- 5.3.3. Definir mecanismos de comunicação com os órgãos participantes e não participantes, contendo:
- 5.3.3.1. as formas de comunicação entre os envolvidos, a exemplo de ofício, telefone, e-mail, ou sistema informatizado, quando disponível; e
- 5.3.3.2. definição dos eventos a serem reportados ao órgão gerenciador, com a indicação de prazo e responsável;
- 5.3.4. Definir mecanismos de controle de fornecimento da solução de TIC, observando, dentre outros:
- 5.3.4.1. a definição da produtividade ou da capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC;
- 5.3.4.2. as regras para gerenciamento da fila de fornecimento da solução de TIC aos órgãos participantes e não participantes, contendo prazos e formas de negociação e produtividade definida ou a capacidade mínima de fornecimento e for requerida pela contratada; e
- 5.3.4.3. as regras para a substituição da solução registrada na Ata de Registro de Preços, garantida a realização de Prova de Conceito, em função de fatores supervenientes tecnológicas;

6 - MODELO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

6.1. Rotinas de Execução

6.1.1. O prazo de entrega dos bens é de 45 (quarenta e cinco) dias corridos para Fortaleza e Região Metropolitana e de 60 (sessenta) dias corridos para as demais localidades remessa única nos endereços constantes do anexo I deste TR.

6.2. Quantidade mínima de bens ou serviços para comparação e controle

6.2.1. A quantidade mínima de bens a serem entregues, quando aplicável, encontram-se descritas no item 2 deste Termo de Referência.

6.3. Mecanismos formais de comunicação

6.3.1. A comunicação entre a fiscalização e a CONTRATADA deverá ser realizada formalmente, por meio de Ofício, ou qualquer outra forma que possibilite comprovação (Ordem de Fornecimento de Bens, Ata de Reunião, Ofício, Sistema de abertura de chamados e E-mails e Cartas).

6.3.2. Indicar um preposto e substituído, bem como informar os dados para contato dos mesmos (telefone fixo, telefone celular e endereço de correio eletrônico), no prazo representá-la durante a execução do contrato. Neste mesmo prazo deverão também ser informadas as formas de contato com todos os canais de atendimento exigidos no edital.

6.4. Manutenção de Sigilo e Normas de Segurança

6.4.1. A Contratada deverá manter sigilo absoluto sobre quaisquer dados e informações contidos em quaisquer documentos e mídias, incluindo os equipamentos e seus dados durante a execução dos serviços, não podendo, sob qualquer pretexto, divulgar, reproduzir ou utilizar, sob pena de lei, independentemente da classificação de sigilo com o contrato.

7 - MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

7.1. Critérios de Aceitação

- 7.1.1. O prazo de entrega dos bens, o local e os horários deverão respeitar aqueles informados nos itens 4.5.1 e 4.5.2 deste Termo de Referência.
- 7.1.2. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 3 (três) dias, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e gestão da Ata de Registro de Preços, para efeito de especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.
- 7.1.3. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser notificada a contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
- 7.1.4. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 10 (dez) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material.
- 7.1.5. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento provisório.
- 7.1.6. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do objeto;
- 7.1.7. Caso se verifique que não houve o fiel cumprimento às condições e especificações estabelecidas no edital, o objeto NÃO será recebido de forma definitiva.
- 7.1.8. O período que medeia entre os recebimentos provisório e definitivo não suspende, para caracterização de mora, o prazo previsto inicialmente para a entrega.
- 7.1.9. A aceitação é condição essencial para o RECEBIMENTO DEFINITIVO do material, que será realizado exclusivamente pela Comissão de Recebimento.
- 7.1.10. Todos os equipamentos fornecidos deverão ser novos (incluindo todas as peças e componentes presentes nos produtos), de primeiro uso (sem sinais de utilização normal através dos canais de venda do fabricante no Brasil (não serão aceitos produtos *end-of-life*)).
- 7.1.11. Todos os componentes do(s) equipamento(s) e respectivas funcionalidades deverão ser compatíveis entre si, sem a utilização de adaptadores, frisagens, pinturas, adesivos ou quaisquer outros procedimentos não previstos nas especificações técnicas ou, ainda, com emprego de materiais inadequados ou que visem adaptar forçadamente logicamente incompatíveis.
- 7.1.12. Todos os componentes internos do(s) equipamento(s) deverão estar instalados de forma organizada e livres de pressões ocasionadas por outros componentes ou funcionamento inadequado.
- 7.1.13. O número de série de cada equipamento deve ser obrigatório e único, afixado em local visível, na parte externa do gabinete e na embalagem que o contém. Esse número deve constar no produto entregue e para as condições do mercado brasileiro no que se refere à garantia e assistência técnica no Brasil.
- 7.1.14. Os componentes internos deverão ser homologados e testados (individualmente e em conjunto) pelo fabricante, assim, não sendo admitida a adição ou subtração de componentes do microcomputador (gabinete, teclado e mouse) deverão ser do mesmo fabricante, sendo aceito o regime de OEM (Original Equipment Manufacturer), desde que não sejam recondicionados.
- 7.1.15. Serão recusados os produtos que possuam componentes ou acessórios com sinais claros de oxidação, danos físicos, sujeira, riscos ou outro sinal de desgaste, mesmo que o fornecedor dos produtos.
- 7.1.16. Os produtos, considerando a marca e modelo apresentados na licitação, não poderão estar fora de linha comercial, considerando a data de LICITAÇÃO (abertura para a utilização, com todos os acessórios, componentes, cabos etc).
- 7.1.17. Todas as funcionalidades dos produtos devem ser alcançadas mediante conexões integradas aos produtos, ou seja, não serão aceitos mecanismos intermediários, casos claramente permitidos pelo CONTRATANTE ou mediante aprovação escrita.
- 7.1.18. Todos os componentes que farão parte do(s) equipamento(s) deverão atender às especificações técnicas mínimas apresentadas na seção 2 deste Termo de Referência, desde que haja total compatibilidade entre todos os componentes presentes nos produtos, porém, a avaliação de conformidade será realizada de forma independente de determinado item em detrimento da oferta de configuração inferior para outros itens. A configuração será verificada utilizando a definição nominal do fabricante, independentemente de variações.
- 7.1.19. Todos os produtos fornecidos (correspondentes a cada item), bem como seus componentes, acessórios ou periféricos devem ser rigorosamente iguais, tanto em características técnicas, drivers, marca e modelo.
- 7.1.20. Os produtos devem ser acondicionados em embalagens individuais, lacradas, com o menor volume possível desenvolvidas para o produto, que se utilize preferencialmente transporte seguro em quaisquer condições e limitações que possam ser encontradas, além de possibilitar o armazenamento e estocagem de forma segura.
- 7.1.21. Todas as licenças, referentes aos softwares e drivers solicitados, devem estar registrados para utilização do CONTRATANTE, em modo definitivo (licenças permissivas). O modelo do produto ofertado pela LICITANTE deverá estar em fase de produção pelo fabricante (no Brasil ou no exterior), sem previsão de encerramento de produção.

- 7.1.22. O Fabricante do(s) equipamento(s) deve contar com serviço de assistência técnica em nível nacional, para o modelo ofertado pela LICITANTE.
- 7.1.23. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento.
- 7.1.24. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.
- 7.1.25. Serão aceitos para fins de emissão de Termo de Recebimento Definitivo: aqueles equipamentos que se encontram em operação atendendo a finalidade de comunicação a que se destinam.
- os equipamentos fornecidos que atendam à configuração mínima descrita neste termo de referência e que estejam em funcionamento de acordo com as condições estabelecidas.
- 7.1.26. Será REJEITADO, no todo ou em parte, o bem e/ou serviço fornecido em desacordo com as especificações constantes deste TERMO DE REFERÊNCIA e seus anexos. A CONTRATADA é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios ou defeitos materiais empregados.
- 7.1.27. Só haverá o recebimento definitivo, após a análise da qualidade dos bens e/ou serviços, em face da aplicação dos critérios de aceitação, resguardando-se ao CONTRATANTE o direito de rejeitar o objeto se a qualidade seja comprovadamente baixa – situação em que poderão ser aplicadas à CONTRATADA as penalidades previstas em lei, neste TERMO DE REFERÊNCIA e no CONDIÇÃO DE RECEBIMENTO, para todos os serviços rejeitados, sem custo adicional.

7.2. Procedimentos de Teste e Inspeção

- 7.2.1. Se pelo menos uma peça da amostragem mínima apresentar problema, os testes terão prosseguimento até o limite da amostragem máxima, sendo que:
- 7.2.1.1. Caso o total da amostra aprovada seja maior que 50% (cinquenta por cento), a empresa, em 72 horas, substituirá apenas o(s) item(ns) reprovado(s) e novos testes serão realizados. Caso o total da amostra aprovada seja menor que 50% (cinquenta por cento), o restante retirado de forma aleatória do lote até o quantitativo máximo da amostragem, excluindo aqueles itens reprovados, todo o lote será considerado reprovado;
- 7.2.1.2. Caso o total da amostra aprovada seja menor que 50% (cinquenta por cento), todo o lote referente aquele item será considerado como reprovado e o fornecedor será penalizado.

7.3. Níveis Mínimos de Serviço Exigidos

- 7.3.1. Para os itens do processo a medição de níveis de serviço não se aplica visto tratar-se de aquisição de bens.
- 7.3.2. O INDICADOR DE ATRASO NO FORNECIMENTO DO EQUIPAMENTO (IAE) é descrito na tabela a seguir:

IAE – INDICADOR DE ATRASO NO FORNECIMENTO DO EQUIPAMENTO	
Tópico	Descrição
Finalidade	Medir o tempo de atraso na entrega dos produtos e serviços constantes na Ordem de Serviço.
Meta a cumprir	IAE < 0 A meta definida visa garantir a entrega dos produtos e serviços constantes na Ordem de Serviço dentro do prazo previsto.
Instrumento de medição	OFB, Termo de Recebimento Provisório (TRP)
Forma de acompanhamento	A avaliação será feita conforme linha de base do cronograma registrada na OS. Será subtraída a data de entrega dos produtos da OFB (desde que o fiscal técnico registre a entrega dos produtos na OFB) pela data de início da execução da OS.
Periodicidade	Para cada Ordem de Serviço encerrada e com Termo de Recebimento Definitivo.
Mecanismo de Cálculo (métrica)	$IAE = \frac{TEX - TEST}{TEST}$ <p>Onde:</p> <p>IAE – Indicador de Atraso de Entrega da OFB;</p> <p>TEX – Tempo de Execução – corresponde ao período de execução da OFB, da sua data de entrega dos produtos da OFB.</p> <p>A data de início será aquela constante na OFB; caso não esteja explícita, será o primeiro dia de emissão da OS.</p> <p>A data de entrega da OFB deverá ser aquela reconhecida pelo fiscal técnico, constante neste Termo de Referência. Para os casos em que o fiscal técnico rejeite a execução da OFB continua a correr, findando-se apenas quanto a Contratada entrar com a OFB e haja aceitação por parte do fiscal técnico.</p> <p>TEST – Tempo Estimado para a execução da OFB – constante na OFB, conforme especificado no Termo de Referência.</p>
Observações	<p>Obs1: Serão utilizados dias úteis na medição.</p> <p>Obs2: Os dias com expediente parcial no órgão/entidade serão considerados como dias úteis para o cálculo do indicador.</p>
Início de Vigência	A partir da emissão da OFB.
Faixas de ajuste no pagamento e Sanções	<p>Para valores do indicador IAE:</p> <p>Menor ou igual a 0 – Pagamento integral da OFB;</p> <p>De 0,1 a 0,30 - aplicar-se-á glosa de 0,33% de atraso sobre o valor de cada equipamento, com limite de 10%;</p> <p>Acima de 0,30 - aplicar-se-á multa de 2% sobre o valor OFB, sem prejuízo da aplicação de outras sanções previstas no Edital e no Termo de Referência.</p>

7.4. Sanções Administrativas e Procedimentos para retenção ou glosa no pagamento

- 7.4.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:
- 7.4.1.1. inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
- 7.4.1.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;
- 7.4.1.3. falhar ou fraudar na execução do contrato (quando se aplicar);
- 7.4.1.4. comportar-se de modo inidôneo;
- 7.4.1.5. cometer fraude fiscal;

7.4.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à Contratada as seguintes sanções:

7.4.2.1. Advertência, por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;

7.4.2.2. Considerar-se-á como inexecução total ou parcial, atrasos injustificados e superiores a 30 (trinta) dias da entrega do objeto ou da parcela inadimplida.

7.4.3. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:

7.4.3.1. tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

7.4.3.2. tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

7.4.3.3. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

7.4.4. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observa subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

7.4.5. 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 a proporcionalidade.

7.4.6. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

Quadro de sanções e glosas

Id	Ocorrência	Glosa / Sanção
01	Quando convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o Contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não manter a proposta, falhar ou fraudar na execução do Contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal.	A Contratada ficará impedida de licitar e contratar Estados, Distrito Federal e Municípios e, será de SICAF, ou nos sistemas de cadastramento de fornecedores refere o inciso XIV do art. 4º da Lei nº 10.520/2006 até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das demais com multa de 10% do valor da contratação.
02	Ter praticado atos ilícitos visando frustrar os objetivos da licitação.	A Contratada será declarada inidônea para licitar e Administração.
03	Demonstrar não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.	Suspensão temporária de 6 (seis) meses para licitar com a Administração, sem prejuízo da Rescisão do Contrato.
04	Não executar total ou parcialmente os serviços previstos no objeto da contratação.	Suspensão temporária de 6 (seis) meses para licitar com a Administração, sem prejuízo da Rescisão do Contrato.
05	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços solicitados, por até de 30 dias, sem comunicação formal ao gestor do Contrato.	Multa de 20% sobre o valor total do Contrato. Em caso de reincidência, configura-se inexecução do Contrato por parte da empresa, ensejando a rescisão unilateral.
06	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços solicitados, por mais de 30 (trinta) dias, sem comunicação formal ao gestor do contrato.	Contratada será declarada inidônea para licitar e Administração, sem prejuízo da Rescisão do Contrato.
07	Não prestar os esclarecimentos imediatamente, referente à execução dos serviços, salvo quando implicarem em indagações de caráter técnico, hipótese em que serão respondidos no prazo máximo de 8 horas úteis.	Multa de 0,5% sobre o valor total do Contrato atraso em prestar as informações por escrito, ou quando autorizado pela Contratante, até o limite de 30 dias úteis. Após o limite de 30 dias úteis, aplicar-se-á multa total do Contrato.
08	Não cumprir qualquer outra obrigação contratual não citada nesta tabela.	Advertência. Em caso de reincidência ou configurado prejuízo pretendido com a contratação, aplica-se multa de 10% do valor total do Contrato.

7.5. Do Pagamento

7.5.1. O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, através de ordem bancária, para o contratado.

7.5.1.1. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de apresentação da Nota Fiscal, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

7.5.2. Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura no momento em que o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato.

7.5.3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.

7.5.3.3. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2006.

7.5.4. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

7.5.5. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.5.6. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

7.5.7. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

7.5.8. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de licitação ou proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2006.

7.5.10. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada a ampla defesa.

7.5.11. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize a situação.

7.5.11.1. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público, qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.

7.5.12. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.5.12.1. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida legislação.

7.5.13. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de com do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

EM = $I \times N \times VP$, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$I = (6 / 100) \Rightarrow I = 0,00016438$

365

TX = Percentual da taxa anual = 6%

7.5.14. Item não se aplica ao processo em questão.

8 - ESTIMATIVA DE PREÇOS DA CONTRATAÇÃO

8.1. A estimativa do custo total da contratação, objeto deste Termo de Referência é de **R\$ 16.638.649,13** (dezesesseis milhões, seiscentos e trinta e oito mil seiscentos e q

CUSTO TOTAL DE PROPRIEDADE				
ID	Descrição	Valores		
		Valor Unitário	Quant.	Valor Tot
1	TELEVISOR	R\$ 3.347,89	69	R\$
2	APARELHO TELEFONICO IP	R\$ 450,19	384	R\$
3	PROJETOR MULTIMIDIA	R\$ 6.037,34	323	R\$ 1
4	MONITOR DE VÍDEO	R\$ 1.445,38	161	R\$
5	COMPUTADOR NOTEBOOK	R\$ 9.078,37	231	R\$ 2
6	COMPUTADOR DESTOP TIPO 1	R\$ 6.332,00	252	R\$ 1
7	COMPUTADOR DESTOP TIPO 2	R\$ 8.452,84	445	R\$ 3
8	COMPUTADOR DESTOP TIPO 3	R\$ 14.120,50	172	R\$ 2
9	ACUMULADOR DE TENSÃO UPS TIPO NOBREAK UPS - TIPO 1	R\$ 2.198,56	79	R\$
10	ACUMULADOR DE TENSÃO UPS TIPO NOBREAK UPS - TIPO 2	R\$ 13.279,83	30	R\$
11	SERVIDOR DE REDE	R\$ 34.541,67	18	R\$
12	DISCO PARA SERVIDOR	R\$ 1.508,71	41	R\$
13	MEMÓRIA PARA SERVIDOR	R\$ 1.009,48	31	R\$
14	PONTO DE ACESSO DE REDE SEM FIO (WIFI)	R\$ 1.732,15	376	R\$
15	SWITCH TIPO 1	R\$ 3.617,37	163	R\$
16	SWITCH TIPO 2	R\$ 4.886,45	87	R\$
17	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL	R\$ 3.677,40	37	R\$
18	IMPRESSORA 3D	R\$ 5.811,67	15	R\$
19	ESTANTE RACK TIPO 1	R\$ 791,80	51	R\$
20	ESTANTE RACK TIPO 2	R\$ 2.770,75	18	R\$
21	CONSOLE DE TECLADO - KVM	R\$ 11.628,18	12	R\$
22	CÂMERA DE SEGURANÇA - TIPO 1	R\$ 6.366,50	51	R\$
23	CÂMERA DE SEGURANÇA - TIPO 2	R\$ 425,13	309	R\$
24	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL ECOTANK	R\$ 1.461,43	42	R\$
25	SCANNER TIPO 3D	R\$ 10.107,00	9	R\$
26	APARELHO TELEFÔNICO	R\$ 81,36	40	R\$
27	TELEFONE SEM FIO	R\$ 171,65	32	R\$
28	TABLET	R\$ 1.822,44	80	R\$

9 - ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

9.1. Considerando que o presente processo tratar-se de Sistema de Registro de Preços, a forte de recurso orçamentário será informada no momento da contratação.

10 - DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

10.1. O contrato (quando se aplicar) vigorará por 12 (doze) meses, contados a partir da data da sua assinatura, podendo ser prorrogado por igual período, desde que haja termos do **art. 57, §1º, da Lei nº 8.666/1993**.

10.2. A prorrogação do contrato dependerá da verificação da manutenção da necessidade, economicidade e oportunidade da contratação, acompanhada da realização de contratados para a Administração.

11 - DO REAJUSTE DE PREÇOS (quando aplicável)

11.1. Os preços são fixos e irremovíveis.

11.2. O índice adequado para o reajustamento dos custos decorrentes do mercado será o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA/IBGE.

12 - DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

12.1. Regime, Tipo e Modalidade da Licitação

12.1.1. Da natureza dos bens e/ou serviços;

12.1.1.1. Quanto ao tipo, em conformidade com o art. 1º da Lei nº 10.520/2002 e com o Decreto nº 10.024/2019, o OBJETO pretendido enquadra-se como "BEM COM padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado"

12.1.2. Do regime de execução;

12.1.2.1. De acordo com o inc. III do art. 6º da Lei nº 8.666/1993, enquadra-se a pretensão contratual no tipo Compra, por envolver a "aquisição remunerada de bens p de execução do objeto qualifica-se como indireto, na modalidade **empreitada por preço unitário**.

12.1.3. Do Tipo e Critério de Julgamento;

12.1.3.1. Na forma do art. 23 da IN SGD/ME nº01/2019, são apresentados a seguir os critérios técnicos para avaliação e julgamento das propostas para a fase de SELEC normativas e legais aplicáveis às contratações públicas.

12.1.4. Modalidade, tipo de licitação, modo de disputa;

12.1.4.1. De acordo com o §1º do Art. 1º do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, esta licitação deve ser realizada na modalidade de PREGÃO NA FORMA DE MENOR PREÇO POR ITEM ou **GRUPO (considerando que há um grupo contendo os itens 11, 12 e 13.)**

12.1.4.2. Modo de Disputa será ABERTO, conforme definido no Decreto nº 10.024/2019.

12.1.5. É vedada à aquisição individual de itens registrados para os quais a licitante vencedora não apresentou o menor preço da licitação.

12.2 Justificativa para a Aplicação do Direito de Preferência e Margens de Preferência

12.2.1. Nos termos da legislação vigente, quando aplicável, conforme previsão em EDITAL, nas aquisições de bens e serviços de informática e automação definidos pe conforme procedimento estabelecido nos artigos 5º e 8º do Decreto nº 7.174, de 2010, e nos art. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006. Se empresas de pequeno porte que fizerem jus ao direito de preferência terão prioridade no exercício desse benefício em relação às médias e às grandes empresas na mesm ocorre de forma automática no sistema compras governamentais.

12.3 Critérios de Qualificação Técnica para a Habilitação

12.3.1. Para efeito de qualificação técnica, a LICITANTE deve demonstrar sua aptidão e capacidade técnico-operacional para a execução do OBJETO mediante compra e quantidades compatíveis com a presente licitação, mediante apresentação de um ou mais ATESTADO(S) DE CAPACIDADE TÉCNICA que deverão comprovar o fo estimado de equipamentos com características compatíveis com o objeto da presente pretensão contratual, incluindo garantia e assistência técnica, em período compre publicação do Edital desta contratação, podendo considerar contratos já executados e/ou em execução.

12.3.2. A comprovação de capacidade técnica será realizada individualmente para cada item.

12.3.3. Para cada item, a(s) Licitante(s) deverá(ão) apresentar:

12.3.3.1. Atestado(s) que se refiram a contratos já concluídos ou já decorrido no mínimo um ano do início de sua execução, exceto se houver sido firmado para ser exec contrato;

12.3.3.2. Atestado(s) que se refiram a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente.

12.3.3.2. A licitante deve disponibilizar, quando solicitado, todas as informações necessárias à comprovação de legitimidade do(s) atestado(s) apresentado(s) fornecend contratação, endereço atual da CONTRATANTE e local em que foram prestados os serviços.

13 - DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO E DA APROVAÇÃO

A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída pela PORTARIA Nº 174/GAB-FOR/DG-FOR/FORTALEZA, DE 15 DE JUNHO DE 2021.

Conforme o §6º do art. 12 da IN SGD/ME nº 01, de 2019, o Termo de Referência ou Projeto Básico será assinado pela Equipe de Planejamento da Contratação e pela a competente.

<p>Integrante Requisitante</p> <p>Marcos Sampaio Ferreira Coordenador de Tec. da Informação 1795217</p>	<p>Integrante Técnico</p> <p>Anderson Wagner Alves Tec. em Tecnologia da Informação 1812690</p>	<p>Integrante Administrativo</p> <p>Jacqueline da Silva Nobre Rê Assistente em Administraç 1708160</p>
<p>Integrante Requisitante</p> <p>Cláudio Ferreira Oliveira Chefe de Departamento 2135520</p>	<p>Integrante Técnico</p> <p>Thiago Carneiro Feitosa Tec. em Tecnologia da Informação 1749076</p>	
	<p>Integrante Técnico</p> <p>Antônio Juvenildo Vaz Mendes Tec. em Laboratório 3062193</p>	
	<p>Integrante Técnico</p> <p>Thyago Rocha de Oliveira Tec. em Tecnologia da Informação 1967898</p>	
<p>Autoridade Máxima da Área de TIC</p>		
<p>Danilo Reis de Vasconcelos Diretor de Gestão em Tecnologia da Informação 1165350</p>		

Local, 05 de julho de 2022.

ORDEM DE FORNECIMENTO DE BENS			
Nº Contrato:	Nº O.F.B.:		
Processo:			
Descrição do(s) Bem(s) a ser Entregue:			
Quantidade:	Valor Unitário:	Valor Total:	
Prazo de Entrega:			
Nº da Nota de Empenho			
Endereço de Entrega:			
Contatos:	Fone:	E-mail:	
Fiscal Demandante/Gestor do Contrato			

ANEXO I

ANEXO I - ESTIMATIVAS DE CONSUMO INDIVIDUALIZADAS DO ÓRGÃO GERENCIADOR E DOS ÓRGÃO(S) E ENTIDADE(S) PARTICIPANTE(S):

ESTIMATIVAS DE CONSUMO INDIVIDUALIZADA DO **ÓRGÃO GERENCIADOR:**

Órgão Gerenciador: 158313 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS FORTALEZA Avenida Treze de maio, 2081 – Benfica – Fortaleza – Ceará - CEP.: 60.040-531 Telefone para contato: (85) 3307-3601 / R-3742 E-mail: cti.fortaleza@ifce.edu.br						
Item	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	REQ. MIN.	REQ MÁX	QTD TOTAL	JUSTIFICATIVA
1	479242-Televisor	Unidade	2	18	18	A justificativa do campus Fortaleza encontra-se no documento SEI Nº 3510037 (Justificativa DAP-FOR 3510037)
2	366455-Aparelho Telefônico	Unidade	10	100	100	A justificativa do campus Fortaleza encontra-se no documento SEI Nº 3510037 (Justificativa DAP-FOR 3510037)
3	446924-Projetor Multimídia	Unidade	10	100	100	A justificativa do campus Fortaleza encontra-se no documento SEI Nº 3510037 (Justificativa DAP-FOR 3510037)
4	451815-Monitor computador	Unidade	5	50	50	A justificativa do campus Fortaleza encontra-se no documento SEI Nº 3510037 (Justificativa DAP-FOR 3510037)
5	480493-Notebook	Unidade	10	50	50	A justificativa do campus Fortaleza encontra-se no documento SEI Nº 3510037 (Justificativa DAP-FOR 3510037)
6	469793-Microcomputador	Unidade	15	50	50	A justificativa do campus Fortaleza encontra-se no documento SEI Nº 3510037 (Justificativa DAP-FOR 3510037)
7	471901-Microcomputador	Unidade	6	30	30	A justificativa do campus Fortaleza encontra-se no documento SEI Nº 3510037 (Justificativa DAP-FOR 3510037)
8	471901-Microcomputador	Unidade	16	80	80	A justificativa do campus Fortaleza encontra-se no documento SEI Nº 3510037 (Justificativa DAP-FOR 3510037)
9	368447-Fonte alimentação ininterrupta	Unidade	1	12	12	A justificativa do campus Fortaleza encontra-se no documento SEI Nº 3510037 (Justificativa DAP-FOR 3510037)
10	386679-Fonte alimentação ininterrupta	Unidade	1	2	2	A justificativa do campus Fortaleza encontra-se no documento SEI Nº 3510037 (Justificativa DAP-FOR 3510037)
11	459220-Servidor	Unidade	1	1	1	A justificativa do campus Fortaleza encontra-se no documento SEI Nº 3510037 (Justificativa DAP-FOR 3510037)
12	465002-Unidade Disco	Unidade	1	3	3	A justificativa do campus Fortaleza encontra-se no documento SEI Nº 3510037 (Justificativa DAP-FOR 3510037)
13	471998-Memória ram	Unidade	1	3	3	A justificativa do campus Fortaleza encontra-se no documento SEI Nº 3510037 (Justificativa DAP-FOR 3510037)
14	376013-Equipamento Wireless	Unidade	1	1	1	A justificativa do campus Fortaleza encontra-se no documento SEI Nº 3510037 (Justificativa DAP-FOR 3510037)
15	394004-Switch	Unidade	1	12	12	A justificativa do campus Fortaleza encontra-se no documento SEI Nº 3510037 (Justificativa DAP-FOR 3510037)
16	397726-Switch	Unidade	1	2	2	A justificativa do campus Fortaleza encontra-se no documento SEI Nº 3510037 (Justificativa DAP-FOR 3510037)
17	469167-Impressora multifuncional	Unidade	1	10	10	A justificativa do campus Fortaleza encontra-se no

						documento SEI Nº 3510037 (Justificativa DAP-FOR 3510037)
18	472834-Impressora 3d	Unidade	1	3	3	A justificativa do campus Fortaleza encontra-se no documento SEI Nº 3510037 (Justificativa DAP-FOR 3510037)
19	374931-Estante Rack	Unidade	1	5	5	A justificativa do campus Fortaleza encontra-se no documento SEI Nº 3510037 (Justificativa DAP-FOR 3510037)
20	413546-Estante Rack	Unidade	1	1	1	A justificativa do campus Fortaleza encontra-se no documento SEI Nº 3510037 (Justificativa DAP-FOR 3510037)
21	472182-Chaveadora	Unidade	1	1	1	A justificativa do campus Fortaleza encontra-se no documento SEI Nº 3510037 (Justificativa DAP-FOR 3510037)
22	304694-Câmera vídeo de segurança	Unidade	2	20	20	A justificativa do campus Fortaleza encontra-se no documento SEI Nº 3510037 (Justificativa DAP-FOR 3510037)
23	469865-Câmera Vídeo De Segurança	Unidade	8	80	80	A justificativa do campus Fortaleza encontra-se no documento SEI Nº 3510037 (Justificativa DAP-FOR 3510037)
24	473179-Impressora Multifuncional	Unidade	1	6	6	A justificativa do campus Fortaleza encontra-se no documento SEI Nº 3510037 (Justificativa DAP-FOR 3510037)
25	471313-Scanner	Unidade	1	4	4	A justificativa do campus Fortaleza encontra-se no documento SEI Nº 3510037 (Justificativa DAP-FOR 3510037)
26	389910-Aparelho Telefônico Convencional	Unidade	1	1	1	A justificativa do campus Fortaleza encontra-se no documento SEI Nº 3510037 (Justificativa DAP-FOR 3510037)
27	306191-Telefone Sem Fio	Unidade	1	1	1	A justificativa do campus Fortaleza encontra-se no documento SEI Nº 3510037 (Justificativa DAP-FOR 3510037)
28	451877-Tablet	Unidade	1	10	10	A justificativa do campus Fortaleza encontra-se no documento SEI Nº 3510037 (Justificativa DAP-FOR 3510037)

ESTIMATIVAS DE CONSUMO INDIVIDUALIZADAS DOS ÓRGÃO(S) E ENTIDADE(S) PARTICIPANTE(S):

Item	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	REQ. MIN.	REQ. MÁX.	QTD TOTAL	JUSTIFICATIVA
<p>Órgão Participante: 158133 - INST.FED.DE EDUC., CIENC. E TEC.DO CEARÁ - Reitoria Endereço: Av. Jorge Dumar, 1703 Jardim América - CEP: 60410-426 Fortaleza - Ceará Fone (85) 3401.2300 - Fax: (85) 3401.2323 - claudio.oliveira@ifce.edu.br Horário de atendimento: Das 8h às 17h – Fortaleza – Ceará</p>						
2	366455-Aparelho Telefônico	Unidade		10	10	- Indisponibilidade de estoque; - Último processo de compra realizado em 2017; - Atendimento às seguintes áreas conforme registro no sistema PGC por meio do registros: 563"
3	446924-Projetor Multimídia	Unidade		6	6	- Indisponibilidade de estoque; - Último processo de compra realizado em 2017; - Atendimento às seguintes áreas conforme registro no sistema PGC por meio do registros: 645, 708"
4	451815-Monitor computador	Unidade		14	14	- Atendimento às seguintes áreas conforme registro no sistema PGC: Correição; PROEN; AUDIN; - Nenhuma compra realizada nos últimos 3 (três) exercícios; - Indisponibilidade de estoque;"
5	480493-Notebook	Unidade		25	25	- Atendimento às seguintes áreas conforme registro no sistema PGC: PROEXT; Procuradoria; PROAP; CREAD; Polo de Inovação; AUDIN; DPPI; DAE. - Possibilitar a mobilidade dos trabalhos executados fora dos setores ou mesmo da instituição, como reuniões, fiscalização, projetos e auditoria; - Substituição de equipamentos defeituosos;
6	469793-Microcomputador	Unidade		20	20	-Atendimento às seguintes áreas conforme registro no sistema PGC: ARINTER; Correição; Polo de Inovação; PROGEP; DAE. -Últimos processos de compras realizados: 23259.001416 /2021-51, 23259.001415/2021-15, 23259.001414/2021-62 -Indisponibilidade de estoque;
8	471901-Microcomputador	Unidade		17	17	- Atendimento às seguintes áreas conforme registro no sistema PGC: CREAD, Dep. de Comunicação Social; - Último processo de compra realizado: 23255.002617/2021- 14 - Indisponibilidade de estoque;
11	459220-Servidor	Unidade		1	1	- Atendimento às seguintes áreas conforme registro no sistema PGC por meio do registros: 691

						<p>- Último processo de compra realizado em 2017.</p> <p>- A DGTI na instalação de serviço de firewall e monitoramento relacionado as ações de segurança da informação;</p> <p>- Indisponibilidade de estoque;"</p>
12	465002-Unidade Disco	Unidade		4	4	<p>- Atendimento às seguintes áreas conforme registro no sistema PGC por meio do registros: 821</p> <p>- Indisponibilidade de estoque;</p>
13	471998-Memória ram	Unidade		4	4	<p>- Atendimento às seguintes áreas conforme registro no sistema PGC por meio do registros: 822</p> <p>- Indisponibilidade de estoque;</p>
15	394004-Switch	Unidade		4	4	<p>- Indisponibilidade de estoque;</p> <p>- Expansão da rede de dados e voz utilizada na reitoria;</p>
17	469167-Impressora multifuncional	Unidade		2	2	<p>- Atendimento às seguintes áreas conforme registro no sistema PGC por meio do registros: 647 - Departamento de Correição</p> <p>- Indisponibilidade de estoque;</p>
28	451877-Tablet	Unidade		7	7	<p>- Atendimento às seguintes áreas conforme registro no sistema PGC por meio do registros: 453, 739</p> <p>- Atendimento à PROAP na fiscalização remota, inspeção de segurança do trabalho, nas unidades do IFCE;</p> <p>- Atendimento CREAD no apoio aos estudos dos alunos em EAD.</p> <p>- Indisponibilidade de estoque;</p>

<p>Órgão Participante: 158314 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS LIMOEIRO DO NORTE Endereço: RUA ESTEVAM REMÍGIO DA SILVA, 1145 - CENTRO - LIMOEIRO DO NORTE / CE, 62930-000 Telefone para contato: (85) 3401-2290</p>						
Item	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	REQ. MIN.	REQ. MÁX.	QTD TOTAL	JUSTIFICATIVA
1	479242-Televisor	Unidade	1	1	1	O campus Limoeiro do Norte possui projeto didático Espaço 4.0 que demandam por TV.
3	446924-Projetor Multimídia	Unidade	1	10	10	"Para substituição de projetores multimídia antigos e aquisição de novos, com a finalidade de dar suporte às aulas.
9	368447-Fonte alimentação ininterrupta	Unidade	1	2	2	Com o intuito de melhorar a estrutura das redes de dados do campus, faz-se necessária a aquisição deste item.
11	459220-Servidor	Unidade	1	1	1	As redes (cabeadas e sem fio) precisam de melhorias nos espaços do campus, para dar suporte as atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão.
12	465002-Unidade Disco	Unidade	1	2	2	Atender demandas do Setor de Tecnologia de Comunicação e ampliar atendimento para o item 11.
13	471998-Memória ram	Unidade	1	2	2	Atender demandas do Setor de Tecnologia de Comunicação e ampliar atendimento para o item 11.
14	376013-Equipamento Wireless	Unidade	3	25	25	As redes (cabeadas e sem fio) precisam de melhorias nos espaços do campus, para dar suporte as atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão.
15	394004-Switch	Unidade	2	20	20	O campus Limoeiro do Norte possui racks de distribuição de rede de internet e telefonia os quais contam com switches do tipo 1gb/s e precisam de atualização para a rede 10gb/s.
16	397726-Switch	Unidade	1	2	2	O campus Limoeiro do Norte tem necessidade de ampliação da estrutura de rede visto que atualmente estamos conectados a Internet por um link de 1gb/s e há necessidade de migrar para a rede 10gb/s sendo portanto necessário a troca dos Switchs por outros de maior capacidade.
19	374931-Estante Rack	Unidade	1	5	5	Necessidade de uma melhor estruturação do cabeamento e ligação de equipamentos.
22	304694-Câmera vídeo de segurança	Unidade	1	7	7	A necessidade de segurança e melhoria no sistema de CFTV tem essa demanda antiga.
23	469865-Câmera Vídeo De Segurança	Unidade	1	5	5	Demanda para instalações/substituições. A demanda para atender os Blocos didáticos e administrativos.
24	473179-Impressora Multifuncional	Unidade	1	2	2	Atendimento às demandas por impressão colorida como artes, comunicação, gráfica dentre outras áreas.
28	451877-Tablet	Unidade	1	2	2	Suporte as atividades de ensino.

<p>Órgão Participante: 158315 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS QUIXADÁ Endereço: Endereço completo: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – Campus Quixadá Telefone para contato: (85) 3455-3025/3026 E-mail: Avenida José de Freitas Quieroz, 5.000 Bairro Cedro Quixadá, CE, 63900-000</p>						
Item	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	REQ. MIN.	REQ. MÁX.	QTD TOTAL	JUSTIFICATIVA
2	366455-Aparelho Telefônico	Unidade	10	15	15	-Equipamentos para reposição e expansão do serviço. -A instalação dos novos equipamentos será destinada às futuras instalações de gabinetes para docentes, assim como setores que estão com quantitativo reduzido de aparelho em relação ao número

						de servidores, além de reposição dos aparelhos que apresentaram defeito.
3	446924-Projetor Multimídia	Unidade	10	15	15	-Necessidade para reposição de equipamentos defeituosos e instalação em salas de aula que ainda não possuem equipamentos disponíveis, além de atualização tecnológica dos atuais equipamentos. Demanda do Ensino. -Salas a serem atendidas conforme planta do Campus e tabela de controle. -Necessidade de instalação: 1 por sala de aula e laboratórios, 1 auditório, 1 miniauditório. -Total de salas para instalação de projetores: 37 -Total de salas atualmente com projetores instalados: 18 -Total disponível para utilização na recepção do Campus: 10. Planta do Campus - SEI 3916293 / Tabela de Controle SEI 3916723
5	480493-Notebook	Unidade	1	3	3	-Atender demandas do setor de extensão do Campus, em eventos externos, seminários e apresentações, bem como instalação no laboratório de línguas para auxiliar o docente nas aulas. -Demanda Direção de Ensino.
6	469793-Microcomputador	Unidade	10	15	15	-Substituição e instalação de novos equipamentos nas coordenações de cursos e setores ligados à Direção de Ensino: Coordenação de Eng. Ambiental e Sanitária -Coordenação de Eng. de Produção Civil -Coordenação de Eng. Civil -Coordenação de Licenciatura em Química -Coordenação de Licenciatura em Geografia -Coordenação Téc. em Edificações -Coordenação Téc. em Química -Coordenação Téc. em Meio Ambiente -Assistentes de Alunos
7	471901-Microcomputador	Unidade	31	33	33	-Desktops para atualização do laboratório de línguas (substituição e adequação dos equipamentos do laboratório para atender software de modelagem 3D para os cursos de engenharia). Conforme documento SEI 3916362, que demonstra a data de aquisição dos antigos PCs do referido laboratório. Ressalta-se que boa parte dos equipamentos já apresentam defeitos insanáveis com vida útil finda. -Desktop para atender demandas do setor de comunicação social para trabalho com softwares de design gráfico. Última aquisição SEI 3916362
9	368447-Fonte alimentação ininterrupta	Unidade	1	2	2	-Equipamento para ser ligado no rack 2 da sala de equipamentos do setor de TI, além de servir como redundância em caso de falha do atual nobreak com vida útil finda. Última aquisição - SEI 3916328
14	376013-Equipamento Wireless	Unidade	10	15	15	-Atender demandas de continuidade de instalação e expansão da rede wi-fi de alta disponibilidade do Campus, com equipamentos de alta capacidade. Além de substituir roteadores de uso residencial que estão instalados para atender a necessidade dos setores. -Atualmente o campus conta com 20 Access Points de alto desempenho, quantitativo que não possibilita a cobertura integral das áreas acessadas pelos usuários. Área Campus -SEI 3916293 -Empenho e Distribuição da última aquisição - SEI 3916443
15	394004-Switch	Unidade	8	10	10	-Atualmente o Campus de Quixadá conta com 17 switches (Tabela extraída do SUAP) para fazer a interligação da rede lógica para uma área de 8,6ha. Desse quantitativo, apenas 6 são equipamentos gerenciáveis com tecnologia de VLAN. -Salienta-se que na instituição ainda existe a ligação entre pontos de rede por meio de Hub, o que ocasiona congestionamento e colisões na rede. Documento SEI SEI 3916244

Órgão Participante: 158316 - INST.FED.DO CEARA/ **CAMPUS JUAZEIRO DO NORTE**
Endereço: Av. Plácido Aderaldo Castelo, 1646 - Planalto, Juazeiro do Norte - CE, 63047-040
Telefone para contato: (88) 2101-5338 / 5311 E-mail:

Item	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	REQ. MIN.	REQ. MÁX.	QTD TOTAL	JUSTIFICATIVA
1	479242-Televisor	Unidade	1	1	1	a justificativa do campus Juazeiro encontra-se no documento SEI Nº 3897292 (conforme itens cadastrados no PGC)
2	366455-Aparelho Telefônico	Unidade	10	10	10	a justificativa do campus Juazeiro encontra-se no documento SEI Nº 3897292 (conforme itens cadastrados no PGC)
3	446924-Projetor Multimídia	Unidade	8	8	8	a justificativa do campus Juazeiro encontra-se no documento SEI Nº 3897292 (conforme itens cadastrados no PGC)
4	451815-Monitor computador	Unidade	1	1	1	a justificativa do campus Juazeiro encontra-se no documento SEI Nº 3897292 (conforme itens cadastrados no PGC)
5	480493-Notebook	Unidade	15	15	15	a justificativa do campus Juazeiro encontra-se no documento SEI Nº 3897292 (conforme itens cadastrados no PGC)
6	469793-Microcomputador	Unidade	30	30	30	a justificativa do campus Juazeiro encontra-se no documento SEI Nº 3897292 (conforme itens cadastrados no PGC)
7	471901-Microcomputador	Unidade	9	9	9	a justificativa do campus Juazeiro encontra-se no documento SEI Nº 3897292 (conforme itens cadastrados no PGC)
8	471901-Microcomputador	Unidade	1	1	1	a justificativa do campus Juazeiro encontra-se no documento SEI Nº 3897292 (conforme itens cadastrados no PGC)
9	368447-Fonte alimentação ininterrupta	Unidade	1	1	1	a justificativa do campus Juazeiro encontra-se no documento SEI Nº 3897292 (conforme itens cadastrados no PGC)
10	386679-Fonte alimentação ininterrupta	Unidade	1	1	1	a justificativa do campus Juazeiro encontra-se no documento SEI Nº 3897292 (conforme itens cadastrados no PGC)
11	459220-Servidor	Unidade	2	2	2	a justificativa do campus Juazeiro encontra-se no documento SEI Nº 3897292 (conforme itens cadastrados no PGC)
12	465002-Unidade Disco	Unidade	5	5	5	a justificativa do campus Juazeiro encontra-se no documento SEI Nº 3897292 (conforme itens cadastrados no PGC)
13	471998-Memória ram	Unidade	4	4	4	a justificativa do campus Juazeiro encontra-se no documento

						SEI Nº 3897292 (conforme itens cadastrados no PGC)
14	376013-Equipamento Wireless	Unidade	5	5	5	a justificativa do campus Juazeiro encontra-se no documento SEI Nº 3897292 (conforme itens cadastrados no PGC)
15	394004-Switch	Unidade	2	2	2	a justificativa do campus Juazeiro encontra-se no documento SEI Nº 3897292 (conforme itens cadastrados no PGC)
16	397726-Switch	Unidade	5	5	5	a justificativa do campus Juazeiro encontra-se no documento SEI Nº 3897292 (conforme itens cadastrados no PGC)
17	469167-Impressora multifuncional	Unidade	1	1	1	a justificativa do campus Juazeiro encontra-se no documento SEI Nº 3897292 (conforme itens cadastrados no PGC)
18	472834-Impressora 3d	Unidade	1	1	1	a justificativa do campus Juazeiro encontra-se no documento SEI Nº 3897292 (conforme itens cadastrados no PGC)
19	374931-Estante Rack	Unidade	2	2	2	a justificativa do campus Juazeiro encontra-se no documento SEI Nº 3897292 (conforme itens cadastrados no PGC)
20	413546-Estante Rack	Unidade	5	5	5	a justificativa do campus Juazeiro encontra-se no documento SEI Nº 3897292 (conforme itens cadastrados no PGC)
21	472182-Chaveadora	Unidade	1	1	1	a justificativa do campus Juazeiro encontra-se no documento SEI Nº 3897292 (conforme itens cadastrados no PGC)
22	304694-Câmera vídeo de segurança	Unidade	5	5	5	a justificativa do campus Juazeiro encontra-se no documento SEI Nº 3897292 (conforme itens cadastrados no PGC)

Órgão Participante: 158317 - INST.FED.DO CEARA/**CAMPUS SOBRAL**
 Endereço: AVENIDA DOUTOR GUARANY, 317 - DERBY CLUB, SOBRAL - CE.
 TELEFONE E E-MAIL PARA CONTATO: (88) 3112-8100 / almoxarifado.sobral@ifce.edu.br

Item	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	REQ. MIN.	REQ. MÁX.	QTD TOTAL	JUSTIFICATIVA (Todas as justificativas foram devidamente inseridas no Termo de Referência SEI Nº 3914571, no Processo SEI Nº 23257.001505/2022-07)
4	451815-Monitor computador	Unidade	5	10	10	-Necessidade de reposição de equipamentos danificados e viabilização da continuidade no atendimento de requisições de usuários com necessidade de ampliação da área útil de tela, melhorando a organização da rotina e possibilitando aumento da produtividade e conforto no trabalho, principalmente aos usuários de setores administrativos e com maior utilização do SEI. -Exemplos de processo SEI atendidos com monitores sobresalentes: 23257.001064/2022-35, 23257.000568/2022-38, 23257.000505/2022-81, 23257.000287/2022-85, 23257.002397/2021-09, 23257.002094/2021-88.
5	480493-Notebook	Unidade	5	21	21	-É política interna do campus de Sobral a disponibilização de um equipamento notebook para as coordenações de curso, de forma a auxiliar no trabalho dos coordenadores e como forma de servir de apoio tecnológico durante emergências técnicas dos docentes ligados às respectivas coordenações durante aulas e eventos. Os notebooks disponíveis atualmente aos coordenadores possuem no mínimo 5 anos de utilização, e muitos tem demonstrado desempenho insuficientes e problemas comuns ao tempo de utilização, como: perda de desempenho e/ou até mesmo a inoperância da bateria, carregadores defeituosos, teclados, dobradiças de tela, entre outros componentes, que inviabilizam o principal objetivo dos equipamentos, que é o pronto auxílio ao desenvolvimento das atividades de tais servidores, de forma portátil e ágil. -Demanda repassada diretamente pela Direção de Ensino à Coordenação de TI através de reunião presencial para alinhamento de ações.
7	471901-Microcomputador	Unidade	50	179	91	Necessidade de continuação da atualização do parque tecnológico do campus de Sobral, iniciada em 2020 com a substituição dos computadores dos técnicos administrativos e dos laboratórios de informática. Como continuação desse processo, é fato que os computadores atualmente utilizados pelos técnicos de laboratórios, docentes em seus gabinetes e na "Lan House" localizada na biblioteca (local que disponibiliza o acesso à internet para toda a comunidade de forma gratuita), onde em sua grande maioria, tratam-se equipamentos datados por sua aquisição no ano 2010, significando aproximadamente 12 anos de utilização e com sistema operacional Windows Vista. Tais equipamentos têm demonstrado desempenho insuficientes para as tarefas mais simples do cotidiano dos servidores e comunidade externa, como o acesso limitado a alguns sites da internet por impossibilidade de atualização dos softwares navegadores compatíveis com o sistema operacional original e que, por sua vez, não permite atualização por limitação de licenciamento e hardware dos equipamentos. Ademais, com a atualização e desenvolvimento de novos sistemas e processos na instituição, com a adoção do Sistema eletrônico de informações SEI e a necessidade crescente de trabalho simultâneo com diferentes tarefas, torna-se necessária a constante atualização do parque tecnológico da instituição de forma a permitir que todos os usuários possam desenvolver suas tarefas de maneira otimizada, com ganho de produtividade e sem nenhum atraso decorrente de lentidão ou indisponibilidade momentânea dos equipamentos utilizados. O Centro de Inovação Tecnológica (CIT - IFCE/campus Sobral) tem como objetivo disseminar e fortalecer a Política de Inovação do IFCE na região norte do Estado do Ceará, proporcionando maior abrangência nas ações de inovação tecnológica e propriedade intelectual, fortalecer o desenvolvimento institucional e parcerias, envolvendo servidores e discentes, nos diversos níveis de ensino, para favorecer um ambiente de pesquisas voltadas para a inovação e o desenvolvimento tecnológico dos arranjos produtivos locais da região de planejamento Sertão de Sobral do Estado do Ceará. O CIT contará com espaço para treinamentos e apoio à projetos através de um laboratório de informática voltados a atividades de inovação e desenvolvimento aplicada, bem como para aplicações em simulações de pesquisas. Para a completa estruturação deste novo espaço do campus de Sobral, é solicitada a aquisição de computadores desktop para tal fim.

						Demanda levantada diretamente junto ao DAP através de reunião presencial e junto ao Coordenador do Centro de Inovação Tecnológica - CIT.
8	471901-Microcomputador	Unidade	1	3	3	-Necessidade de atualização dos equipamentos utilizados pelos setores de comunicação visual e audiovisual. Os mesmos desempenham atividades de edição de imagens e vídeos transmissões on-line e renderização de gráficos, as quais requerem grande capacidade de processamento e uma placa gráfica dedicada com boa capacidade de processamento. -Observação presencial e relatos dos servidores envolvidos diretamente à Coordenação de TI.
10	386679-Fonte alimentação ininterrupta	Unidade	1	2	2	-Necessidade da existência de equipamentos capazes de suprir a demanda energética da Coordenação de TI em eventuais falhas na rede elétrica. A última aquisição de equipamentos para este fim ocorreu em 2018, significando 4 anos de utilização dos atuais equipamentos em produção. A falta de equipamentos desse tipo pode acarretar graves prejuízos aos parque tecnológico da instituição, uma vez que os servidores de dados e infraestrutura principal de rede de acesso à internet encontram-se ligados aos referidos equipamentos. -Histórico de última entrada no SUAP dos equipamentos com patrimônios N°: 608299, 608300 e 611281 datada do ano 2018.
11	459220-Servidor	Unidade	1	2	2	-O servidor principal de dados atualmente utilizado no campus de Sobral trata-se de equipamento da fabricante Dell, Modelo R710, datado de aquisição no ano 2010. Esse equipamento possui 12 anos de utilização, o que o torna defasado frente às novas tecnologias, acrescido da existência de alerta crítico de funcionamento em um dos seus discos rígidos e da falha no funcionamento de 2 slots de expansão de armazenamento, o que nos coloca sob estado de alerta crítico sob pena de falha de funcionamento geral do equipamento. As especificações desse equipamento são insuficientes para atendimento da demanda do campus por sistemas internos devido à sua limitação na capacidade de processamento e de armazenamento de dados. A substituição dele possibilitaria a garantia de funcionamento e a continuidade no desenvolvimento e implantação de sistemas utilizados por toda a comunidade acadêmica. -Verificação de última entrada junto ao Setor de Almoxarifado e Patrimônio no sistema SUAP datada do ano 2010.
12	465002-Unidade Disco	Unidade	2	4	4	Atender demandas da CTI e ampliar atendimento para o item 11. Sem histórico de aquisições exitosas de tais equipamentos junto ao Setor de Almoxarifado e Patrimônio.
13	471998-Memória ram	Unidade	2	4	4	-Atender demandas da CTI e ampliar atendimento para o item 11. -Sem histórico de aquisições exitosas de tais equipamentos junto ao Setor de -Almoxarifado e Patrimônio.
14	376013-Equipamento Wireless	Unidade	10	20	20	-Ampliação da capacidade de atendimento e da cobertura de sinal Wi-Fi no interior do campus de Sobral, além da reposição de equipamentos danificados em decorrência de fortes chuvas com incidência de raios ocorrida no dia 12/04/2022, por volta das 16 horas, o que nos colocou em estado crítico no estoque de suprimentos de rede principalmente equipamentos do tipo switches gerenciáveis e pontos de acesso Wi-Fi. A aquisição destes equipamentos é imprescindível para o completo reestabelecimento do funcionamento da rede de acesso à internet via cabo e Wi-Fi. -Histórico de última entrada ocorrida no SUAP no ano 2017 de pontos de acesso Wi-Fi no campus de Sobral, exemplo dos patrimônios N°: 547459 (indoor) e 547490 (outdoor).
15	394004-Switch	Unidade	10	15	15	-Reposição de equipamentos danificados em decorrência de fortes chuvas com incidência de raios ocorrida no dia 12/04/2022, por volta das 16 horas, e ampliação da infraestrutura de rede do campus com a construção do novo bloco de recursos naturais e aumento da quantidade de pontos de rede via cabo em todos os blocos da instituição. -Processo SEI N° 23257.001038/2022-15 utilizado como auxílio para tentar contornar a falta de equipamentos do tipos witch gerenciável no campus de Sobral.
16	397726-Switch	Unidade	2	8	8	-Reposição de equipamentos danificados em decorrência de fortes chuvas com incidência de raios ocorrida no dia 12/04/2022, por volta das 16 horas, e ampliação da infra estrutura de rede do campus com a construção do novo bloco de recursos naturais e aumento da quantidade de pontos de rede via cabo em todos os blocos da instituição. -Processo SEI N° 23257.001038/2022-15 utilizado como auxílio para tentar contornar a falta de equipamentos do tipo switch gerenciável no campus de Sobral.
17	469167-Impressora multifuncional	Unidade	1	4	4	-Substituição dos equipamentos atualmente em utilização pelos setores: DAP e CCA(Xerox 3550); e Gabinete da Direção Geral e Gestão de Pessoas (Samsung SCX-4833FD), após os mesmos apresentarem defeitos graves e/ou problemas recorrentes com suprimentos de reposição por obsolescência. -Visita presencial pelos servidores técnicos de TI do campus de Sobral aos setores citados.
19	374931-Estante Rack	Unidade	3	5	5	-Necessidade de instalação de infraestrutura de rede no novo bloco de recursos naturais e substituição para melhor acomodação interna de equipamentos nos blocos: didático, produção alimentícia e recursos naturais. -Visita presencial pelos servidores técnicos de TI do campus de Sobral aos setores citados.
21	472182-Chaveadora	Unidade	1	1	1	-Necessidade de realização de configuração e monitoramento de status de servidores dedados e melhor aproveitamento do espaço no interior do hack de dados da Coordenação de TI.

						-Visita presencial pelos servidores técnicos de TI do campus de Sobral à Coordenação de Tecnologia da Informação.
24	473179-Impressora Multifuncional	Unidade	5	10	10	-Demandas por impressões coloridas e/ou por pequenas quantidades de impressão durante horários de não funcionamento do setor de reprografia e/ou pela distância do mesmo até os blocos para suprimento de demandas emergenciais, como declarações aos discentes e tarefas de coordenações de curso. -Observação presencial pelos servidores técnicos de TI e relatos dos setores envolvidos diretamente à Coordenação de TI.
26	389910-Aparelho Telefônico Convencional	Unidade	10	20	20	-Necessidade de reposição de equipamentos defeituosos e instalação de novos ramais no novo bloco de recursos naturais. -Observações presenciais pelos servidores técnicos de TI e relatos em reuniões presenciais entre a Coordenação de TI eo DAP local.
27	306191-Telefone Sem Fio	Unidade	5	10	10	-Necessidade de reposição de equipamentos defeituosos e instalação de novos ramais no novo bloco de recursos naturais. -Observações presenciais pelos servidores técnicos de TI e-relatos em reuniões presenciais entre a Coordenação de TI eo DAP local.

Órgão Participante: 158318 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CEDRO
Endereço: Alameda José Quintino, S/Nº - Prado, 63.400-000, Cedro - CE.
TELEFONE PARA CONTATO: (88) 3564-1000 E-mail:

Item	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	REQ. MIN.	REQ. MÁX.	QTD TOTAL	JUSTIFICATIVA
1	479242-Televisor	Unidade	2	4	4	A justificativa do campus Cedro encontra-se no documento SEI Nº 4043817(conforme itens cadastrados no PGC).
2	366455-Aparelho Telefônico	Unidade	15	39	39	A justificativa do campus Cedro encontra-se no documento SEI Nº 4043817(conforme itens cadastrados no PGC).
3	446924-Projetor Multimídia	Unidade	10	15	15	A justificativa do campus Cedro encontra-se no documento SEI Nº 4043817(conforme itens cadastrados no PGC).
7	471901-Microcomputador	Unidade	15	20	20	A justificativa do campus Cedro encontra-se no documento SEI Nº 4043817(conforme itens cadastrados no PGC).
8	471901-Microcomputador	Unidade	10	20	20	A justificativa do campus Cedro encontra-se no documento SEI Nº 4043817(conforme itens cadastrados no PGC).
9	368447-Fonte alimentação ininterrupta	Unidade	5	5	5	A justificativa do campus Cedro encontra-se no documento SEI Nº 4043817(conforme itens cadastrados no PGC).
10	386679-Fonte alimentação ininterrupta	Unidade	1	2	2	A justificativa do campus Cedro encontra-se no documento SEI Nº 4043817(conforme itens cadastrados no PGC).
11	459220-Servidor	Unidade	1	3	3	A justificativa do campus Cedro encontra-se no documento SEI Nº 4043817(conforme itens cadastrados no PGC).
12	465002-Unidade Disco	Unidade	4	8	8	A justificativa do campus Cedro encontra-se no documento SEI Nº 4043817(conforme itens cadastrados no PGC).
13	471998-Memória ram	Unidade	4	4	4	A justificativa do campus Cedro encontra-se no documento SEI Nº 4043817(conforme itens cadastrados no PGC).
14	376013-Equipamento Wireless	Unidade	8	14	14	A justificativa do campus Cedro encontra-se no documento SEI Nº 4043817(conforme itens cadastrados no PGC).
15	394004-Switch	Unidade	5	6	6	A justificativa do campus Cedro encontra-se no documento SEI Nº 4043817(conforme itens cadastrados no PGC).
16	397726-Switch	Unidade	5	6	6	A justificativa do campus Cedro encontra-se no documento SEI Nº 4043817(conforme itens cadastrados no PGC).
17	469167-Impressora multifuncional	Unidade	2	2	2	A justificativa do campus Cedro encontra-se no documento SEI Nº 4043817(conforme itens cadastrados no PGC).
18	472834-Impressora 3d	Unidade	1	1	1	A justificativa do campus Cedro encontra-se no documento SEI Nº 4043817(conforme itens cadastrados no PGC).
19	374931-Estante Rack	Unidade	1	3	3	A justificativa do campus Cedro encontra-se no documento SEI Nº 4043817(conforme itens cadastrados no PGC).
20	413546-Estante Rack	Unidade	1	2	2	A justificativa do campus Cedro encontra-se no documento SEI Nº 4043817(conforme itens cadastrados no PGC).
21	472182-Chaveadora	Unidade	1	1	1	A justificativa do campus Cedro encontra-se no documento SEI Nº 4043817(conforme itens cadastrados no PGC).
22	304694-Câmera vídeo de segurança	Unidade	4	7	7	A justificativa do campus Cedro encontra-se no documento SEI Nº 4043817(conforme itens cadastrados no PGC).
23	469865-Câmera Vídeo De Segurança	Unidade	10	25	25	A justificativa do campus Cedro encontra-se no documento SEI Nº 4043817(conforme itens cadastrados no PGC).
24	473179-Impressora Multifuncional	Unidade	1	5	5	A justificativa do campus Cedro encontra-se no documento SEI Nº 4043817(conforme itens cadastrados no PGC).

Órgão Participante: 158319 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS MARACANAÚ
Endereço: Av. Parque Central, S/N , - Bairro Distrito Industrial I - CEP 61939-140 - Maracanaú - CE
Telefone para contato: (85) 3512-8713 E-mail: aquisicoes.maracanau@ifce.edu.br

Item	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	REQ. MIN.	REQ. MÁX.	QTD TOTAL	JUSTIFICATIVA
1	479242-Televisor	Unidade	1	2	2	O quantitativo levou em consideração as demandas por televisores nas salas de videoconferência bem como na chamada sala "invertida", ambas utilizadas para reuniões em geral e que necessitam de televisores para ampliação de determinadas apresentações.
3	446924-Projetor Multimídia	Unidade	3	10	10	A quantidade foi considerada em virtude da demanda por substituições em salas de aulas, bem como utilização em eventos isolados que não sejam aulas didáticas em si. Considerou-se ainda que são itens que, na sua maioria, têm dificuldade de manutenção quando quebrados, sendo necessária a reposição por novos aparelhos
10	386679-Fonte alimentação ininterrupta	Unidade	2	1	2	Quantidade levantada com base na necessidade de reposição e ajustes na configuração de determinados serviços no âmbito da Coordenadoria de Tecnologia da Informação do campus Maracanaú, em conjunto com a Coordenadoria do Curso de Ciência da Computação do campus.
11	459220-Servidor	Unidade	1	1	1	Quantidade levantada com base na necessidade de reposição e ajustes na

						configuração de determinados serviços no âmbito da Coordenadoria de Tecnologia da Informação do campus Maracanaú, em conjunto com a Coordenadoria do Curso de Ciência da Computação do campus.
16	397726-Switch	Unidade	2	2	5	Quantidade levantada com base na necessidade de reposição e ajustes na configuração de determinados serviços no âmbito da Coordenadoria de Tecnologia da Informação do campus Maracanaú, em conjunto com a Coordenadoria do Curso de Ciência da Computação do campus.
18	472834-Impressora 3d	Unidade	1	1	1	Item para atender demandas dos cursos ligados à Mecânica e Ciência da Computação.
23	469865-Câmera Video De Segurança	Unidade	3	3	5	Atender substituição de câmeras dos corredores do campus que encontram-se obsoletas ou sem funcionamento regular.
25	471313-Scanner	Unidade	1	1	1	Item para atender demandas dos cursos ligados à Mecânica e Ciência da Computação.
26	389910-Aparelho Telefônico Convencional	Unidade	3	3	3	Atender demandas dos setores administrativos que encontram-se sem aparelhos ou com aparelhos defeituosos e que podem ser atendidos com o tipo convencional.
27	306191-Telefone Sem Fio	Unidade	3	3	3	Atender demandas dos setores administrativos que encontram-se sem aparelhos ou com aparelhos defeituosos e que não podem ser atendidos com o tipo convencional participado no item 26.

Órgão Participante: 158322 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS ACARAU						
Endereço completo: Av. Des. Armando de Sales Louzada, s/n, - Bairro Monsenhor José Edson Magalhães - CEP 62580-000 - Acarau - CE						
E-mail para contato: cap.acarau@ifce.edu.br						
Item	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	REQ. MIN.	REQ. MÁX.	QTD TOTAL	JUSTIFICATIVA
1	479242-Televisor	Unidade	1	5	5	Utilização no setor de segurança do campus para visualização das câmeras. Atividades pedagógicas em sala de aula, criação de uma sala de vídeo.
2	366455-Aparelho Telefônico	Unidade	5	10	10	Implantação de telefonia IP para mais setores
3	446924-Projetor Multimídia	Unidade	5	20	20	A quantidade foi considerada em virtude da demanda por substituições em salas de aulas, bem como utilização em eventos isolados que não sejam aulas didáticas em si. Considerou-se ainda que são itens que, na sua maioria, têm dificuldade de manutenção quando quebrados com um custo alto de manutenção;
9	368447-Fonte alimentação ininterrupta	Unidade	5	10	10	Proteção elétrica dos equipamentos de rede
15	394004-Switch	Unidade	5	10	10	Ampliação do cabeamento estruturado
16	397726-Switch	Unidade	6	10	10	Ampliação do cabeamento estruturado
19	374931-Estante Rack	Unidade	1	2	2	Ampliação do cabeamento estruturado

Órgão Participante: 158323 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CANINDÉ						
Endereço: Rodovia BR 020, Km 303, s/n - Jubaia, Canindé - CE, 62700-000						
Telefone para contato: (85) 3455-3012 E-mail: cti.caninde@ifce.edu.br						
Item	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	REQ. MIN.	REQ. MÁX.	QTD TOTAL	JUSTIFICATIVA
1	479242-Televisor	Unidade	3	5	5	Esse recurso é considerado como apoio importante aos processos de ensino e aprendizagem matemática. Considerada como possibilidades diversas para o uso, sua utilidade no Laboratório de Matemática está ligada ao uso de vídeos educativos, gravações e som, além de poder utilizar a TV vinculada ao notebook e tablet aumentando ainda mais as possibilidades pedagógicas. Além disso, pode-se utilizar a TV para realizar oficinas e cinematemática (análise de filmes matemáticos) que poderão ser ofertados a comunidade interna e externa do IFCE, Campus Canindé. Melhoria da qualidade de uso de vídeo conferência e Webconferência, Composição de Laboratório Fablab - Projeto de extensão de cultura Maker e Educação Steam para atendimento a comunidade externa e interna.
2	366455-Aparelho Telefônico	Unidade	3	6	6	Melhorar agilidade no atendimento da CTI. Atendimento de estudantes no CLP-CAN e Atendimento telefônico para COEX-CAN, Composição de Laboratório Fablab - Projeto de extensão de cultura Maker e Educação Steam para atendimento a comunidade externa e interna, USO INSTITUCIONAL EM ATIVIDADES DO NEABI.
3	446924-Projetor Multimídia	Unidade	4	8	8	O mesmo será utilizado no laboratório para transmissão de vídeos no momento da aula de estágio, história da matemática e outras. Composição de laboratório de informática móvel. Projetor destinado ao Laboratório de Música e Informática, uma vez que o equipamento presente no espaço encontra-se com defeito. Projetor do lab 1 não funciona para professores que usam mackbook. Projetor do lab de redes não funciona. Possibilitar aulas em vários espaços. USO INSTITUCIONAL EM ATIVIDADES DO NEABI.
4	451815-Monitor computador	Unidade	5	10	10	Monitores para serem usados em conjunto com os KIT Raspberry Pi
8	471901-Microcomputador	Unidade	12	16	16	Composição de Laboratório Fablab - Projeto de extensão de cultura Maker e Educação Steam para atendimento a comunidade externa e interna. Computadores destinados a equipar o Laboratório de Música e Informática conforme previsto no projeto do espaço.
9	368447-Fonte alimentação ininterrupta	Unidade	3	5	5	Evitar que os ativos de rede, localizados em cada bloco de ensino do campus, desliguem durante quedas bruscas de energia.
10	386679-Fonte alimentação ininterrupta	Unidade	2	3	3	Para suporte e segurança dos equipamentos na sala de vídeo conferência, em particular o CODEC Polycom, Composição de Laboratório Fablab - Projeto de extensão de cultura Maker e Educação Steam para atendimento a comunidade externa e interna
11	459220-Servidor	Unidade	1	1	1	O hardware dos servidores atuais do campus estão ficando descontinuados, por isso é necessário começar o processo de substituição por modelos atuais (em linha de produção).

12	465002-Unidade Disco	Unidade	1	2	2	Atualização e upgrade do hardware dos servidores.
13	471998-Memória ram	Unidade	1	2	2	Atualização e upgrade do hardware dos servidores.
14	376013-Equipamento Wireless	Unidade	5	10	10	Processo contínuo de atualização tecnológica da infraestrutura de redes do campus.
15	394004-Switch	Unidade	3	5	5	Ampliação da infraestrutura atual de rede e substituição de equipamentos que vierem a apresentar problemas.
16	397726-Switch	Unidade	3	5	5	Alguns dos switches do campus tem mais de 10 anos de uso e não possuem todas as portas com velocidade de 1 gbts.
17	469167-Impressora multifuncional	Unidade	2	4	4	Esse recurso possui utilidade vinculada a impressão de cópia de documentos importantes para as atividades docentes e discente. Além disso, serve de base para a impressão de instrumentais relevantes para o Laboratório de Matemática e as atividades articulada ao ensino, pesquisa e extensão. Seu uso será de forma consciente e objetiva organizando assim as ações mais importante para o bom funcionamento do Laboratório.
18	472834-Impressora 3d	Unidade	1	2	2	Composição de Laboratório Fablab - Projeto de extensão de cultura Maker e Educação Steam para atendimento a comunidade externa e interna,
21	472182-Chaveadora	Unidade	1	2	2	Facilitar o gerenciamento dos ativos de rede.
24	473179-Impressora Multifuncional	Unidade	1	2	2	Composição de Laboratório Fablab - Projeto de extensão de cultura Maker e Educação Steam para atendimento a comunidade externa e interna USO INSTITUCIONAL EM ATIVIDADES DO NEABI.
25	471313-Scanner	Unidade	1	2	2	Composição de Laboratório Fablab - Projeto de extensão de cultura Maker e Educação Steam para atendimento a comunidade externa e interna.
28	451877-Tablet	Unidade	11	22	22	Essa ferramenta é considerada multifuncional e de caráter importante para as atividades de aprendizagem discente. Esse recurso terá como objetivo apoiar o bolsista vinculado ao Laboratório de matemática nas atividades de acompanhamento de material (patrimônio), agendamento de aulas, elaboração de relatórios e artigos científicos, sendo considerado importante para organização e detalhamento das atividades realizadas pelo bolsista, no qual poderá usar enquanto estiver nas suas atividades presenciais no campus. Suporte na realização de eventos e pesquisas de campo para docentes e estudantes do curso de Licenciatura em Pedagogia e demais licenciaturas.

Órgão Participante: 158324 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CRATEUS

Endereço: Av. Dr. Geraldo Barbosa Marques, 567, Crateús - CE - Bairro Venâncios - CEP 63708-260 - Crateús - CE.
TELEFONE E E-MAIL PARA CONTATO: ccompras.inh@ifce.edu.br - (88) 3692-3864 (ramal: 222).

Item	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	REQ. MIN.	REQ. MÁX.	QTD TOTAL	JUSTIFICATIVA
5	480493-Notebook	Unidade	3	5	5	A justificativa encontra-se no doc. SEI 4044582, PROCESSO N° 23293.001808/2022-85.
7	471901-Microcomputador	Unidade	8	10	10	A justificativa encontra-se no doc. SEI 4044582, PROCESSO N° 23293.001808/2022-85.
9	368447-Fonte alimentação ininterrupta	Unidade	2	3	3	A justificativa encontra-se no doc. SEI 4044582, PROCESSO N° 23293.001808/2022-85.
10	386679-Fonte alimentação ininterrupta	Unidade	1	2	2	A justificativa encontra-se no doc. SEI 4044582, PROCESSO N° 23293.001808/2022-85.
14	376013-Equipamento Wireless	Unidade	1	3	3	A justificativa encontra-se no doc. SEI 4044582, PROCESSO N° 23293.001808/2022-85.
15	394004-Switch	Unidade	2	3	3	A justificativa encontra-se no doc. SEI 4044582, PROCESSO N° 23293.001808/2022-85.
16	397726-Switch	Unidade	2	3	3	A justificativa encontra-se no doc. SEI 4044582, PROCESSO N° 23293.001808/2022-85.
19	374931-Estante Rack	Unidade	1	3	3	A justificativa encontra-se no doc. SEI 4044582, PROCESSO N° 23293.001808/2022-85.
20	413546-Estante Rack	Unidade	1	1	1	A justificativa encontra-se no doc. SEI 4044582, PROCESSO N° 23293.001808/2022-85.

Órgão Participante: 158952 - INST.FEDERAL DO CEARÁ/CAMPUS TAUÁ

Endereço: Rua Antônio Teixeira Benevides, 01 - Bairro Colibris - CEP 63660-000 - Tauá - CE
Telefone para contato: (88) 2134-1065 E-mail:

Item	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	REQ. MIN.	REQ. MÁX.	QTD TOTAL	JUSTIFICATIVA
7	471901-Microcomputador	Unidade	30	35	35	Necessidade de reposição de máquinas obsoletas em diversos setores do campus, provendo assim as condições adequadas de trabalho aos servidores da instituição no que compete aos recursos de Tecnologia da Informação
14	376013-Equipamento Wireless	Unidade	2	5	5	Necessidade de ampliação da cobertura Wifi do IFCE Campus Tauá, considerando a construção de novas salas de aula
15	394004-Switch	Unidade	3	5	5	Restruturação e ampliação da rede cabeada, removendo cascadeamentos e substituindo equipamentos ultrapassados com limite de velocidade em 100Mb, tanto no âmbito dos computadores dos laboratórios de informática e demais setores do campus Tauá
16	397726-Switch	Unidade	3	5	5	Restruturação e ampliação da rede cabeada, removendo cascadeamentos e substituindo equipamentos ultrapassados com limite de velocidade em 100Mb, tanto no âmbito dos computadores dos laboratórios de informática e demais setores do campus Tauá
23	469865-Câmera Vídeo De Segurança	Unidade	5	10	10	Ampliação do monitoramento eletrônico das áreas de grande circulação de pessoas, em especial na biblioteca do campus Tauá

Órgão Participante: 158953 - INST.FED.DO CEARÁ/CAMPUS TABULEIRO DO NORTE

Endereço: Rodovia CE-377, Km 2 - Bairro José Rosendo Freire - CEP 62.960-000 - Cidade: Tabuleiro do Norte/CE
Telefone para contato: (85) 3401.2284 E-mail: cac.tabuleiro@ifce.edu.br

Item	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	REQ. MIN.	REQ. MÁX.	QTD TOTAL	JUSTIFICATIVA
------	---------------------------	-------------------	-----------	-----------	-----------	---------------

1	479242-Televisor	Unidade	1	2	4	Equipamento sem histórico de aquisição desde a implantação do campus. Pressupõem-se que as existentes foram oriundas de doações. Pretende-se adquirir quatro televisores, sendo: - Duas unidades para o campus de Tabuleiro do Norte (um para implantação de um sistema de vídeo monitoramento e outro para o a sala de reuniões); - Duas unidades para o campus de Jaguaruana (Para prover melhores condições aos laboratórios de informática);
2	366455-Aparelho Telefônico	Unidade	1	3	3	Última aquisição destes data de 2017, além disto, há necessidade de implantação de telefones IP em diversos setores do Campus.
3	446924-Projetor Multimídia	Unidade	1	5	6	Última aquisição feita em 2019. Necessidade para reposição de projetores obsoletos, não sendo mais possível efetuar a manutenção. Demanda do ensino. Reposição de equipamentos defeituosos e para que sejam contemplados novos ambientes do campus (salas de aula e laboratórios), assim como uso em eventos e demais práticas pedagógicas.
9	368447-Fonte alimentação ininterrupta	Unidade	1	7	7	Equipamento sem histórico de aquisição desde a implantação do campus. Sendo imprescindível para a segurança do itens de informática. Serão destinado para os servidores de internet das unidades de Tabuleiro do Norte e Jaguaruana, sendo sete unidades, quatro para os laboratórios de informática de Tabuleiro do Norte e três para os de Jaguaruana.
10	386679-Fonte alimentação ininterrupta	Unidade	1	4	4	Equipamento sem histórico de aquisição desde a implantação do campus. Sendo imprescindível para a segurança do itens de informática. Serão destinado para os servidores de internet das unidades de Tabuleiro do Norte e Jaguaruana, sendo quatro unidades, duas para cada campi, a fim de haver substituto em uma eventual defeito deles.
14	376013-Equipamento Wireless	Unidade	3	20	20	Esta especificação de item não tem histórico de aquisição desde a implantação do campus. Objetiva-se neste a expansão e melhoria de infraestrutura dos serviços de rede sem-fio, assim como atendimento aos novos ambientes do campus a partir de obras realizadas - construção de novos espaços na unidades de Tabuleiro do Norte e Jaguaruana.
15	394004-Switch	Unidade	1	8	8	Esta especificação de item não tem histórico de aquisição desde a implantação do campus. Objetiva-se neste a expansão e melhoria de infraestrutura dos serviços de rede sem-fio, por meio da criação da rede wifi do campus para a realização de todas as atividades que exigem conexão com a internet nos espaços que não podem ser atendidos por rede cabeada. Além de garantir o acesso à internet de qualidade para todos os usuários.
16	397726-Switch	Unidade	1	1	1	Esta especificação de item não tem histórico de aquisição desde a implantação do campus. Objetiva-se neste a expansão e melhoria de infraestrutura dos serviços de rede sem-fio na unidade de Jaguaruana.
18	472834-Impressora 3d	Unidade	1	1	1	Equipamento sem histórico de aquisição desde a implantação do campus. Uso para aulas práticas em laboratórios dos cursos integrados de Eletromecânica.
19	374931-Estante Rack	Unidade	1	1	1	Última aquisição deste item feita em 2015. Equipamento visa promover melhores condições aos servidores que atuam no setor de tecnologia da informação na unidade de Tabuleiro do Norte.
20	413546-Estante Rack	Unidade	1	1	1	Última aquisição deste item feita em 2015. Equipamento visa promover melhores condições aos servidores que atuam no setor de tecnologia da informação na unidade de Jaguaruana.
23	469865-Câmera Vídeo De Segurança	Unidade	1	30	30	Equipamento sem histórico de aquisição desde a implantação do campus. Sua aquisição visa implementar sistema de monitoramento para prover melhor segurança a comunidade acadêmica no campus de Tabuleiro do Norte.
25	471313-Scanner	Unidade	1	1	1	Equipamento sem histórico de aquisição desde a implantação do campus. Uso para aulas práticas em laboratórios dos cursos integrados de Eletromecânica e Manutenção automotiva.

Órgão Participante: 158954 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ/CAMPUS MORADA NOVA

Endereço: Avenida Prefeito Raimundo José Rabelo nº 2717, Júlia Santiago – Morada Nova – CE

TELEFONE E E-MAIL PARA CONTATO: (85) 3455-3023

email: cap.moradanova@ifce.edu.br

HORÁRIO: 08:00 às 12:00 - 13:00 às 17:00

Item	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	REQ. MIN.	REQ. MAX.	QTD TOTAL	JUSTIFICATIVA
1	479242-Televisor	Unidade	1	2	2	Para apresentações de trabalhos e em reuniões por videoconferência
2	366455-Aparelho Telefônico	Unidade	4	8	8	Para distribuição nos setores do campus, uma vez que há a necessidade de contato telefônico com a recepção e com a comunidade externa
3	446924-Projetor Multimídia	Unidade	5	10	10	Utilização nas salas de aula, em virtude da construção de novas salas e substituição de projetores danificados
4	451815-Monitor computador	Unidade	20	10	10	Substituição de monitores presentes em processo de desfazimento (processo SEI 23488.001374/2021-55), além da aquisição de novos monitores para atender a demanda gerada pela construção de novos laboratórios de informática no campus Morada Nova
7	471901-Microcomputador	Unidade	10	80	80	Para atender a demanda dos atuais e dos novos laboratórios de informática no campus
8	471901-Microcomputador	Unidade	0	1	1	Para atender a demanda dos atuais e dos novos laboratórios de informática no campus
9	368447-Fonte alimentação ininterrupta	Unidade	2	1	1	Para atender a demanda dos atuais e dos novos laboratórios de informática no campus
11	459220-Servidor	Unidade	1	1	1	Para atender a demanda dos atuais e dos novos laboratórios de informática no campus
14	376013-Equipamento Wireless	Unidade	6	20	20	Para potencializar a qualidade do sinal de internet nas dependências do campus.
15	394004-Switch	Unidade	1	2	2	Melhorar a qualidade da rede do campus, bem como para expandir a quantidade de pontos instalados
16	397726-Switch	Unidade	1	4	4	Melhorar a qualidade da rede do campus, bem como para expandir a quantidade de pontos instalados
17	469167-Impressora multifuncional	Unidade	1	2	2	Para atender as demandas da biblioteca
18	472834-Impressora 3d	Unidade	1	1	1	Para o atendimento da demanda dos Cursos Técnicos e Superiores do campus
21	472182-Chaveadora	Unidade	0	1	1	Para o atendimento da demanda dos Cursos Técnicos e Superiores do campus
23	469865-Câmera Vídeo De Segurança	Unidade	10	30	30	Distribuição nas dependências do campus, a fim de melhorar o monitoramento
24	473179-Impressora Multifuncional	Unidade	1	4	4	Para atender a demanda do setor de biblioteca do campus

Órgão Participante: 158955 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ/CAMPUS JAGUARIBE

Endereço: Rua Pedro Bezerra de Menezes, 387, Manoel Costa Morais - Jaguaribe/Ce

Telefone para contato: 85 3455.3030 E-mail: gesdete.pessoa@ifce.edu.br

Item	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	REQ. MIN.	REQ. MAX.	QTD TOTAL	JUSTIFICATIVA
2	366455-Aparelho Telefônico	Unidade	1	30	30	O campus Jaguaribe necessita de telefones IP, pois além de ser a tecnologia adotada atualmente, o campus só conta

						com 5 ramais IP. Memória de cálculo campus Jaguaribe: 10 ambientes , em média de 3 aparelhos por ambiente
3	446924-Projetor Multimídia	Unidade	1	10	10	Os projetores serão utilizados para equipar 5 salas de aula do novo bloco didático que esta em construção, bem como para 5 salas de aula que anteriormente eram laboratórios e não despunham deste equipamento.
8	471901-Microcomputador	Unidade	1	3	3	Necessidade Direção 1, e CCSE 2
10	386679-Fonte alimentação ininterrupta	Unidade	1	1	1	Para atender as demandas da Coordenação de Tecnologia da Informação, pois hoje o tempo de autonomia dos nobreaks é de ~30min

Órgão Participante: 158956 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ/CAMPUS TIANGUA
Endereço: Av. Tabelião Luiz Nogueira Lima - Santo Antônio - Tianguá-CE - CEP: 62.324- 075
Telefone para contato: (85) 3401-2438. E-mail: compras.tiangua@ifce.edu.br

Item	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	REQ. MIN.	REQ. MAX.	QTD TOTAL	JUSTIFICATIVA
1	479242-Televisor	Unidade	1	2	2	Quantitativo encontra-se justificado no Estudo Técnico Preliminar - Documento SEI nº 3917152, tópico 8 (Estimativa das Quantidades a serem contratadas).
2	366455-Aparelho Telefônico	Unidade	3	5	5	Quantitativo encontra-se justificado no Estudo Técnico Preliminar - Documento SEI nº 3917152, tópico 8 (Estimativa das Quantidades a serem contratadas).
3	446924-Projetor Multimídia	Unidade	4	8	8	Quantitativo encontra-se justificado no Estudo Técnico Preliminar - Documento SEI nº 3917152, tópico 8 (Estimativa das Quantidades a serem contratadas).
4	451815-Monitor computador	Unidade	3	6	6	Quantitativo encontra-se justificado no Estudo Técnico Preliminar - Documento SEI nº 3917152, tópico 8 (Estimativa das Quantidades a serem contratadas).
5	480493-Notebook	Unidade	6	12	12	Quantitativo encontra-se justificado no Estudo Técnico Preliminar - Documento SEI nº 3917152, tópico 8 (Estimativa das Quantidades a serem contratadas).
8	471901-Microcomputador	Unidade	1	1	1	Quantitativo encontra-se justificado no Estudo Técnico Preliminar - Documento SEI nº 3917152, tópico 8 (Estimativa das Quantidades a serem contratadas).
10	386679-Fonte alimentação ininterrupta	Unidade	1	2	2	Quantitativo encontra-se justificado no Estudo Técnico Preliminar - Documento SEI nº 3917152, tópico 8 (Estimativa das Quantidades a serem contratadas).
12	465002-Unidade Disco	Unidade	1	2	2	Quantitativo encontra-se justificado no Estudo Técnico Preliminar - Documento SEI nº 3917152, tópico 8 (Estimativa das Quantidades a serem contratadas).
13	471998-Memória ram	Unidade	2	4	4	Quantitativo encontra-se justificado no Estudo Técnico Preliminar - Documento SEI nº 3917152, tópico 8 (Estimativa das Quantidades a serem contratadas).
14	376013-Equipamento Wireless	Unidade	6	11	11	Quantitativo encontra-se justificado no Estudo Técnico Preliminar - Documento SEI nº 3917152, tópico 8 (Estimativa das Quantidades a serem contratadas).
16	397726-Switch	Unidade	1	1	1	Quantitativo encontra-se justificado no Estudo Técnico Preliminar - Documento SEI nº 3917152, tópico 8 (Estimativa das Quantidades a serem contratadas).
17	469167-Impressora multifuncional	Unidade	1	1	1	Quantitativo encontra-se justificado no Estudo Técnico Preliminar - Documento SEI nº 3917152, tópico 8 (Estimativa das Quantidades a serem contratadas).
22	304694-Câmera vídeo de segurança	Unidade	1	1	1	Quantitativo encontra-se justificado no Estudo Técnico Preliminar - Documento SEI nº 3917152, tópico 8 (Estimativa das Quantidades a serem contratadas).
23	469865-Câmera Vídeo De Segurança	Unidade	6	11	11	Quantitativo encontra-se justificado no Estudo Técnico Preliminar - Documento SEI nº 3917152, tópico 8 (Estimativa das Quantidades a serem contratadas).
24	473179-Impressora Multifuncional	Unidade	1	2	2	Quantitativo encontra-se justificado no Estudo Técnico Preliminar - Documento SEI nº 3917152, tópico 8 (Estimativa das Quantidades a serem contratadas).
27	306191-Telefone Sem Fio	Unidade	1	1	1	Quantitativo encontra-se justificado no Estudo Técnico Preliminar - Documento SEI nº 3917152, tópico 8 (Estimativa das Quantidades a serem contratadas).

Órgão Participante: 158957 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ/CAMPUS UMIIRIM
Endereço: Rua Carlos Antônio Sales, S/N, Fazenda Floresta, Umirim-CE, CEP: 62.660-000.
Telefone para contato: (85) 3364.4502/4510, E-mail: victor.carneiro@ifce.edu.br.

Item	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	REQ. MIN.	REQ. MAX.	QTD TOTAL	JUSTIFICATIVA
1	479242-Televisor	Unidade	1	2	2	- Não há histórico de aquisição para o item. - A aquisição se justifica pela necessidade de Divulgação de eventos, atividades docentes e discentes, divulgação de atividades de pesquisa, ensino e extensão.
2	366455-Aparelho Telefônico	Unidade	10	20	20	- Não há histórico de aquisição para o item. - A aquisição de justifica pela necessidade de implantação do VoIP para atender a demanda de 20 setores do IFCE Campus Umirim.
3	446924-Projetor Multimídia	Unidade	5	10	10	- Há uma grande demanda por projetores no campus, uma vez que não foi feita aquisição deste equipamento nos últimos anos, e houve um aumento no número de salas com a construção de dois novos blocos. Além disso, a grande maioria dos projetores, patrimônio do campus, são de modelos antigos e defasados, e muitos estão em desuso por apresentar defeito. Assim, o quantitativo foi estimado, levando em consideração as demandas rotineiras por projetores, de modo que pensou-se na utilização tanto para os laboratórios de informática, como para aulas práticas do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistema, curso técnico Integrado em Informática, bem como para utilização em reuniões e eventos diversos.
5	480493-Notebook	Unidade	1	2	2	- A quantidade foi estimada levando em consideração a necessidade de utilização dos notebooks para uso em laboratório nas apresentações de aulas, desenvolvimento de aplicativos durante as aulas práticas de programação, para uso em reuniões e formações no

						campus, além da utilização para uso em reuniões e formações, bem como pesquisas pelos estagiários.
7	471901-Microcomputador	Unidade	10	25	25	- Justifica-se pela implantação do novo curso de graduação em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, onde será necessário a implantação de dois novos laboratórios (pesquisa e estudo). Além disso, se faz necessária a atualização dos computadores dos laboratórios já existentes, utilizados no curso técnico de informática, bem como para a troca de computadores defeituosos.
8	471901-Microcomputador	Unidade	1	2	2	- Uma das unidades adquiridas será utilizada para o uso no laboratório de pesquisa para o processamento e análise de dados do tipo deep learning em estudos de ciências de dados do curso superior de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, enquanto que a outra unidade será utilizada no setor de Comunicação e TI que trabalham com conteúdos pesados de edição de imagem e vídeo, além de arquivos 3D no caso do setor de TI.
10	386679-Fonte alimentação ininterrupta	Unidade	1	2	2	- A aquisição se justifica pela necessidade de utilização em computadores que precisam ficar ligados por longos períodos sem interrupção durante a análise de dados e utilização no servidor de arquivos do campus que necessita estar constantemente ligado.
11	459220-Servidor	Unidade	1	1	1	- A aquisição é necessária para a ampliação dos serviços de rede no Campus e Substituição de Equipamentos defeituosos.
12	465002-Unidade Disco	Unidade	1	4	4	- Expansão da capacidade do servidor atual.
13	471998-Memória ram	Unidade	1	4	4	- Expansão da capacidade do servidor atual.
14	376013-Equipamento Wireless	Unidade	5	10	10	- A aquisição é importante para a ampliação da rede Wi-fi no Campus e Substituição de Equipamentos defeituosos. A ideia é levar o sinal de internet para alguns locais da instituição que ainda não foram contemplados, como: portaria, setores produtivos, novo bloco didático, quadra poliesportiva, entre outros.
16	397726-Switch	Unidade	2	4	4	- Adequação da rede internas dos laboratórios de informática, garantindo uma estrutura de rede mais estável. Atualmente há apenas dois switches que não são suficiente a todas as máquina que poderão ser instaladas.
17	469167-Impressora multifuncional	Unidade	1	2	2	- Impressora multifuncional para impressão de documentos como planos de ensino, termos de atendimento a pais, estudantes e docentes, boletins, dentre outros documentos. Os setores necessitam constantemente de impressão. Assim, uma das unidades será instalada no Departamento de Ensino e a outra na recepção do Campus.
19	374931-Estante Rack	Unidade	1	2	2	- Equipamento a ser utilizado em em aulas práticas da disciplina de redes, ministradas em laboratório de informática para permitir o uso das tecnologias e equipamentos estudados.
20	413546-Estante Rack	Unidade	1	1	1	- Justifica-se pela ampliação da rede interna dos laboratórios de informática, pois há a necessidade de acomodação dos equipamentos a serem instalados
22	304694-Câmera vídeo de segurança	Unidade	2	5	5	- A necessidade se justifica pelo fato do IFCE campus Umirim, como Campus agrícola, possuir setores mais afastados dos blocos didáticos e administrativos. Atualmente, esta instituição possui dois postos de vigilância noturnos, e como o Campus possui uma extensa área territorial, os dois postos de vigilância tornam-se insuficientes para cobrir toda área que pertence a esta unidade, dificultando, assim, o monitoramento e guarda do patrimônio alocado em locais de difícil acesso.
23	469865-Câmera Vídeo De Segurança	Unidade	10	15	15	- A aquisição se faz necessária com intuito de melhorar a vigilância no IFCE Campus Umirim, promovendo assim, a guarda do patrimônio pertencente à instituição. Recentemente, foram adquiridas 12 câmeras de vídeo monitoramento, contudo, a quantidade é pequena para cobrir uma parte significativa do Campus. Desse modo, a aquisição de mais 15 unidades será suficiente para atender a demanda de forma efetiva. - Ainda nesse contexto, vale destacar que devido o alto custo dos equipamentos que estão nos laboratórios, é importante que haja uma vigilância eficaz desses locais, evitando o sinistro. Além disso pode-se utilizar em aulas prática de desenvolvimento de ferramentas para esse tipo de equipamento.
28	451877-Tablet	Unidade	2	10	10	- A aquisição do item se justifica, especialmente, pela necessidade de utilização em aulas práticas de programação de dispositivos móveis no desenvolvimento de aplicativos, onde seria verificado o resultado da programação dos APPs pelos alunos dos cursos de informática do campus e aulas práticas de redes sem fio. Justifica-se, ainda, para uso diverso no Campus, como eventos, apresentações, entre outros.

Órgão Participante: 158958 - INST.FED.DO CEARÁ/CAMPUS ARACATI

Endereço: Rodovia CE - 040 Km 137,1 - Bairro Aeroporto - CEP 62800-000 - Aracati / CE Telefone: (88) 3303-1200 / 1201 E-mail:

Item	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	REQ. MIN.	REQ. MAX.	QTD TOTAL	JUSTIFICATIVA
1	479242-Televisor	Unidade	2	4	4	A justificativa do campus Aracati encontra-se no documento SEI Nº 3896845
3	446924-Projetor Multimídia	Unidade	6	6	6	A justificativa do campus Aracati encontra-se no documento SEI Nº 3896845
4	451815-Monitor computador	Unidade	9	9	9	A justificativa do campus Aracati encontra-se no documento SEI Nº 3896845
5	480493-Notebook	Unidade	11	11	11	A justificativa do campus Aracati encontra-se no documento SEI Nº 3896845
6	469793-Microcomputador	Unidade	27	27	27	A justificativa do campus Aracati encontra-se no documento SEI Nº 3896845
8	471901-Microcomputador	Unidade	1	4	4	A justificativa do campus Aracati encontra-se no documento SEI Nº 3896845
10	386679-Fonte alimentação ininterrupta	Unidade	2	2	2	A justificativa do campus Aracati encontra-se no documento SEI Nº 3896845
11	459220-Servidor	Unidade	1	1	1	A justificativa do campus Aracati encontra-se no documento SEI Nº 3896845
12	465002-Unidade Disco	Unidade	6	6	6	A justificativa do campus Aracati encontra-se no documento SEI Nº 3896845
14	376013-Equipamento Wireless	Unidade	5	17	17	A justificativa do campus Aracati encontra-se no documento SEI Nº 3896845
15	394004-Switch	Unidade	6	6	6	A justificativa do campus Aracati encontra-se no documento SEI Nº 3896845
21	472182-Chaveadora	Unidade	1	1	1	A justificativa do campus Aracati encontra-se no documento SEI Nº 3896845
22	304694-Câmera vídeo de segurança	Unidade	2	2	2	A justificativa do campus Aracati encontra-se no documento SEI Nº 3896845
23	469865-Câmera Vídeo De Segurança	Unidade	33	33	33	A justificativa do campus Aracati encontra-se no documento SEI Nº 3896845
28	451877-Tablet	Unidade	2	2	2	A justificativa do campus Aracati encontra-se no documento SEI Nº 3896845

Órgão Participante: 158959 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ/CAMPUS UBAJARA

Endereço: Rua Luiz Cunha, 178, Monte Castelo, Ubajara

Telefone para contato: 88 3634 9602 E-mail: cti.ubajara@ifce.edu.br

Item	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	REQ. MIN.	REQ. MAX.	QTD TOTAL	JUSTIFICATIVA
2	366455-Aparelho Telefônico	Unidade	5	20	20	Expansão e atualização de sistema VOIP na rede do campus
3	446924-Projetor Multimídia	Unidade	5	5	5	Reposição de equipamentos defeituosos e para que sejam contemplados novos ambientes do campus (4 salas de aula e 1 laboratório), assim como uso em eventos e demais práticas pedagógicas.
4	451815-Monitor computador	Unidade	5	15	15	Substituição de equipamentos defeituosos. Upgrade em

						computadores de servidores que necessitam de 2 monitores para realização de atividades administrativas
7	471901-Microcomputador	Unidade	5	20	20	Substituição de equipamentos administrativos adquiridos há mais de 10 anos. Onde os mesmos estão fora de garantia, inservíveis e onerosos para administração consertá-los
16	397726-Switch	Unidade	5	10	10	Expansão da rede WIFI do campus para envio de sinal wireless em 3 redes distintas: SERVIDORES / ALUNOS / VISITANTES de forma a prover maior cobertura e qualidade no sinal
18	472834-Impressora 3d	Unidade	1	3	3	Expansão de rede ETHERNET no campus para uso em novos ambientes construídos: Salas de aula / Área de Convivência / Quadra / Núcleo de Inovação
20	413546-Estante Rack	Unidade	1	2	2	Para uso no setor de Inovação do campus.
21	472182-Chaveadora	Unidade	1	2	2	Expansão de rede ETHERNET no campus para uso em novos ambientes construídos: Salas de aula / Área de Convivência / Quadra / Núcleo de Inovação
26	389910-Aparelho Telefônico Convencional	Unidade	3	6	6	Para uso em setores que necessitam de impressão colorida: CPG / CCA / GDG / DIREN / Biblioteca
27	306191-Telefone Sem Fio	Unidade	1	5	5	Substituição de equipamentos defeituosos

Órgão Participante: 158960 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ - CAMPUS CAUCAIA Endereço: Rua Francisco da Rocha Martins, S/N, Bairro Pabussu, Caucaia - CE, CEP 61.609-090, contatos pelo e-mail: almox.caucaia@ifce.edu.br. Dias / Horários: Segunda a Sexta das 08h as 12h e das 13h as 16h.						
Item	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	REQ. MIN.	REQ. MAX.	QTD TOTAL	JUSTIFICATIVA
1	479242-Televisor	Unidade	3	5	5	O campus Caucaia possui diversos projetos que demandam por TVs tais como Projeto de comunicação social, sistemas de segurança que necessitam de exibição de imagens de sistema de segurança e uso didático e uso em ferramentas de TI. Além dos novos projetos os projetos antigos necessitam de reposição nos casos de defeito e obsolescência.
2	366455-Aparelho Telefônico	Unidade	25	50	50	Devido a mudança de nossa Central Telefônica para uma Servidor Asterisk hoje funcionamos de forma paleativa somente em alguns locais com SoftPhones e necessitamos dos aparelhos telefônicos IPs para finalizar o processo de implantação da telefonia IP no Campus Caucaia
3	446924-Projetor Multimídia	Unidade	7	15	15	Necessidade para reposição de projetores obsoletos, não sendo mais possível efetuar a manutenção. Demanda do ensino
4	451815-Monitor computador	Unidade	15	30	30	Necessidade de reposição dos monitores com defeitos que são identificados como bens antieconômicos e irreversíveis e que necessitam ser repostos
5	480493-Notebook	Unidade	10	20	20	Necessidade de implantação de sala de vídeo conferência e multimídias. Além demandas específicas dos setores de Ensino
6	469793-Microcomputador	Unidade	15	30	30	1 laboratórios com necessidade de 40 computadores (atualização do parque computacional) e 10 para os setores administrativos
9	368447-Fonte alimentação ininterrupta	Unidade	5	10	10	Suprir necessidade da CTI-CAU. 4 para as Equipment room (ER) e Entrance Facility (EF) e 6 para dá suporte as Telecommunication rooms (TR)
14	376013-Equipamento Wireless	Unidade	5	10	10	Ampliação da solução Unifi já em funcionamento no Campus. Desde que foi implantada a solução Wifi Unifi no Campus já foram construídos mais 3 novos blocos sem a compra de nenhum novo equipamento. Por isso a necessidade da compra de Antenas Ubiquiti UniFi UAP-AC-PRO para ampliação da rede sem fios nesses novos ambientes já em funcionamento.
15	394004-Switch	Unidade	5	10	10	O campus Caucaia possui 9 Telecommunication rooms (TR) de distribuição de rede, internet e telefonia os quais contam com switches do tipo 1gb/s e precisam de atualização para a rede 10gb/s. Além disso a necessidade de substituição de equipamentos com defeito e com tecnologia ultrapassada.
19	374931-Estante Rack	Unidade	5	10	10	O campus Caucaia possui 9 Telecommunication rooms (TR) de distribuição de rede, internet e telefonia dos quais alguns não possuem nem rack de telecomunicação, estando os equipamentos improvisados em cima de platinelas. E outros os racks já estão pequenos para a quantidade de cabeamento e equipamentos contidos neles.
20	413546-Estante Rack	Unidade	1	1	1	Necessidade de ampliação da Equipment room (ER) que hoje só possui um rack de 44 Us não tendo mais nenhum espaço para acomodar novos equipamentos.
23	469865-Câmera Vídeo De Segurança	Unidade	10	20	20	Ampliação da solução de Vídeo Monitoramento IP (CFTV IP) do Campus Caucaia. Desde que foi implantada a solução Vídeo Monitoramento IP (CFTV IP) no Campus já foram construídos mais 3 novos blocos sem a compra de nenhum novo equipamento. Por isso a necessidade da compra de novas Câmeras para ampliação da dos ambientes já em funcionamento.

Órgão Participante: 158969 - INST FED EDU DO CE/CAMPUS ACOPIARA Endereço: CE-060, estrada Acopiara-Mombaça, S/N, bairro Vila Martins, Acopiara, Ceará - CEP.: 63.560-000 Telefone: (85) 3401-2217 E-mail:						
Item	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	REQ. MIN.	REQ. MAX.	QTD TOTAL	JUSTIFICATIVA
5	480493-Notebook	Unidade	1	1	1	Equipamento destinado a suprir necessidades das atividades de manutenção e monitoramento dos ativos de rede do setor de Coordenação de Tecnologia da informação, considerando que o referido departamento não possui nenhum equipamento deste.
10	386679-Fonte alimentação ininterrupta	Unidade	1	2	2	Pretende-se com essa aquisição obter equipamento para reposição e proteção do servidor de rede e demais equipamentos na sala de Coordenação de Tecnologia da Informação - CTI em caso de falha do nobreak KNB 3000. Garantindo assim, principalmente, a disponibilidade dos serviços de rede uma vez que não existe outro equipamento sobressalente.
14	376013-Equipamento Wireless	Unidade	5	5	5	Atualmente o campus possui 10 equipamentos de pontos de acesso de mesmo modelo de referencia, adquiridos no ano de 2021. Porém, a quantidade não é suficiente para cobertura de qualidade em todos os blocos do campus, principalmente, no bloco didático de biologia, informática, quadra poliesportiva e ambientes externos.
16	397726-Switch	Unidade	1	2	2	Equipamento destinado à ampliação da rede de dados para comportar todos os pontos de acesso, será instalado conforme a demanda abaixo: Rack da Sala servidor
20	413546-Estante Rack	Unidade	1	1	1	O equipamento é destinado a substituição imediata do Rack (CR-19 24U) de

						pequeno porte, visando o dimensionamento adequado na distribuição dos equipamentos de rede da sala do servidor, além de proporcionar a instalação do servidor DELL R640. Não há registros de aquisição deste tipo de equipamentos desde o início das atividades do campus;
24	473179-Impressora Multifuncional	Unidade	2	2	2	Equipamento destinado a suprir necessidades do setor de coordenadoria ligado ao Departamento de Ensino e para possível reposição, devido algumas impressoras doadas para o Campus, estarem prestes a atingir sua vida útil.

Órgão Participante: 158969 - INST FED EDU DO CE/CAMPUS ACOPIARA (MOMBAÇA) Endereço: Sítio São Francisco, S/N - Recreação / CE 363 - CEP.: 63.610-000 Mombaça - CE Telefone para contato: (85) 999240385 E-mail:						
Item	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	REQ. MIN.	REQ. MAX.	QTD TOTAL	JUSTIFICATIVA
5	480493-Notebook	Unidade	1	1	1	Para uso no setor tecnologia da informação para testes e acesso aos sistemas institucionais; Propiciar uma adequada fluidez no uso de aplicativos essenciais no cotidiano das atividades de tecnologia do campus; Permitir aumento na capacidade computacional da instituição.
14	376013-Equipamento Wireless	Unidade	7	13	13	Criação da rede wifi do campus para a realização de todas as atividades que exigem conexão com a internet nos espaços que não podem ser atendidos por rede cabeada; Garantir o acesso à internet de qualidade para todos os usuários; Propiciar uma conexão estável e adequada a instituição de ensino; Preenchimento de requisito básico para o pleno funcionamento das atividades escolares.
17	469167-Impressora multifuncional	Unidade	1	1	1	Impressão de provas, atividades escolares e demais impressões necessárias as atividades pedagógicas; Para uso no Departamento de Ensino para as atividades institucionais vinculadas; Preenchimento de requisito básico para o pleno funcionamento das atividades escolares.

Órgão Participante: 158974 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ - CAMPUS PECÉM Endereço: Rodovia CE-422, km 4,5, Complexo Industrial e Portuário do Pecém, CEP 62.670-000, São Gonçalo do Amarante - CE, próximo à fábrica de cimento Apodi TELEFONE E E-MAIL PARA CONTATO: (85) 3401-2269 / cap.pecem@ifce.edu.br / thyago.rocha@ifce.edu.br						
Item	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	REQ. MIN.	REQ. MAX.	QTD TOTAL	JUSTIFICATIVA
1	479242-Televisor	Unidade	1	1	1	Equipamento sem histórico de aquisição desde a implantação do campus. A ser utilizado para gerar informes institucionais, uso em eventos, reuniões e práticas pedagógicas. (Instalação: 01 Unidade para Espaço de Convivência)
3	446924-Projetor Multimídia	Unidade	1	8	8	Reposição de equipamentos defeituosos e para que sejam contemplados novos ambientes do campus (salas de aula e laboratórios), assim como uso em eventos e demais práticas pedagógicas. (Instalação: 4 Unidades Bloco E / 4 unidade para Laboratórios, Bloco C e D)
5	480493-Notebook	Unidade	1	15	15	Equipamento sem histórico de aquisição desde a implantação do campus. Equipamento para uso em ambiente administrativo, eventos, práticas pedagógicas, pesquisa e inovação, bem como prestar suporte ao advir do trabalho remoto.
7	471901-Microcomputador	Unidade	1	25	25	Equipamento sem histórico de aquisição desde a implantação do campus. Montagem do laboratório de informática e reposição por upgrade de máquinas defasadas/defeituosas de outros laboratórios. (Instalação: 20 Unidades para Laboratório de Informática 2)
9	368447-Fonte alimentação ininterrupta	Unidade	1	4	4	Equipamento sem histórico de aquisição desde a implantação do campus. Item de proteção à equipamentos de infraestrutura de TIC e equipamentos sensíveis de laboratórios. (Instalação: 3 Unidades para CPD's Blocos A, C e D / 1 Unidade para Laboratório de Química)
14	376013-Equipamento Wireless	Unidade	1	8	8	Expansão e melhoria de infraestrutura dos serviços de rede sem-fio, assim como atendimento aos novos ambientes do campus. (Instalação: 6 Unidades para Bloco E / 2 unidades para Bloco D)
15	394004-Switch	Unidade	1	3	3	Equipamento sem histórico de aquisição desde a implantação do campus. Equipamento para melhoria de infraestrutura de redes, assim como atendimento aos novos ambientes do campus. (Instalação: 1 CPD Bloco C / 1 CPD Bloco D / 1 CPD Bloco E)
16	397726-Switch	Unidade	1	1	1	Equipamento sem histórico de aquisição desde a implantação do campus. Equipamento para melhoria de infraestrutura de redes, assim como atendimento aos novos ambientes do campus. (Instalação: 1 CPD Bloco A)
18	472834-Impressora 3d	Unidade	1	1	1	Equipamento sem histórico de aquisição desde a implantação do campus. Uso para aulas práticas em laboratórios dos cursos Técnicos em Eletromecânica, Eletrotécnica e Automação Industrial. (Instalação: Laboratório de CNC)
25	471313-Scanner	Unidade	1	1	1	Equipamento sem histórico de aquisição desde a implantação do campus. Uso para aulas práticas em laboratórios dos cursos Técnicos em Eletromecânica, Eletrotécnica e Automação Industrial. (Instalação: Laboratório de CNC)
28	451877-Tablet	Unidade	1	5	5	Equipamento sem histórico de aquisição desde a implantação do campus. Uso institucional, administrativo e pedagógico

Órgão Participante: 158973 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS MARANGUAPE Endereço: CE-065 Km 17, S/N, - Bairro Novo Parque Iracema - CEP 61940-750 - Maranguape - CE Telefone: (85) 3401-2286						
Item	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	REQ. MIN.	REQ. MAX.	QTD TOTAL	JUSTIFICATIVA
3	446924-Projetor Multimídia	Unidade	5	10	10	Material imprescindível para suporte instrucional nas atividades de pesquisa, extensão, apresentação de resultados, encontros, reuniões e atividades em geral realizadas no Campus Maranguape. Para equipar 10 salas de aula e para atender a necessidade futuras de reposição de projetores queimados
6	469793-Microcomputador	Unidade	15	25	25	Para equipar 20 salas de aula e para futura reposição de computadores nos

						setores administrativos
8	471901-Microcomputador	Unidade	1	3	3	Para serem utilizados como servidores de rede de alta performance para internet, câmeras e backup
9	368447-Fonte alimentação ininterrupta	Unidade	2	4	4	Para promover a segurança de nossos equipamentos (2 servidores de rede, 1 servidor de internet e 1 servidor da câmeras) ligados e rede elétricas de forma preventiva.
10	386679-Fonte alimentação ininterrupta	Unidade	1	1	1	Para sustentar a estrutura wifi do campus em eventual queda de energia
14	376013-Equipamento Wireless	Unidade	15	25	25	Utilização na estrutura física e distribuição dos pontos de internet e pontos de acesso nos espaços físicos (20 salas, laboratórios, 5 áreas administrativas)
15	394004-Switch	Unidade	2	4	4	Para interligação de 4 pontos de acesso nos blocos de ensino e administração ou reposição destes equipamentos e outras demandas que precisam de atualização para a rede 10gb/s.
18	472834-Impressora 3d	Unidade	1	1	1	Atendimento aos laboratórios de pesquisa da de informática e ser utilizada em projetos pedagógicos.
19	374931-Estante Rack	Unidade	1	3	3	Uso em reformas com a criação de 3 novos setores cuja rede foi colocada de forma provisória e precisa de uma melhor estruturação do cabeamento e ligação de equipamentos.
23	469865-Câmera Vídeo De Segurança	Unidade	7	15	15	Demanda para instalações de 10 novas câmeras e substituições. A demanda para atender os Blocos didáticos e e demais espaços do campus, com a finalidade de um melhor monitoramento para vigilância e patrimonial do campus.
27	306191-Telefone Sem Fio	Unidade		2	2	Para atendimento das necessidades de 2 setores administrativos.
28	451877-Tablet	Unidade		1	1	Para promover a acessibilidade digital de nossa aluna que possui limitações motoras.

Órgão Participante: 158973 - INST.FED.DO CEARA/**CAMPUS GUARAMIRANGA**
Endereço: Rua Cel. Francisco de Matos Brito, 203 - Centro - CEP: 62.766-000 - Guaramiranga/CE
Telefone: 3401-2224

Item	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	REQ. MIN.	REQ. MAX.	QTD TOTAL	JUSTIFICATIVA
1	479242-Televisor	Unidade	2	5	5	PARA ATENDER AS NECESSIDADES DE REPOSIÇÃO DE 5 TVS DO HOTEL ESCOLA QUE SE ENCONTRAM COM DEFEITOS.
3	446924-Projetor Multimídia	Unidade	2	5	5	PARA A SUBSTITUIÇÃO DE 5 PROJETORES COM DEFEITO INSTALADOS EM SALAS NO PRÉDIO PRINCIPAL.
5	480493-Notebook	Unidade	1	2	2	PARA ATENDER AS DEMANDAS DA DIREÇÃO GERAL DO CAMPUS E DOS EVENTOS NELE REALIZADO.
7	471901-Microcomputador	Unidade	3	7	7	Equipamentos mais modernos para equipar o laboratório de informática anexo ao Hotel Escola, a fim de substituir 7 equipamentos ultrapassados lá instalados e viabilizando melhores aulas práticas para os alunos.
9	368447-Fonte alimentação ininterrupta	Unidade	1	2	2	Para utilização em conjunto com o servidor do campus, bem como os demais sistemas de alta prioridade.
14	376013-Equipamento Wireless	Unidade	8	17	17	Substituir 17 equipamentos ultrapassados, com limite de acesso e velocidade e aqueles avariados, tanto no âmbito das atividades de ensino quanto no do adequado funcionamento do laboratório Hotel Escola.
15	394004-Switch	Unidade	1	3	3	PARA A MELHORIA DA REDE DE CABEAMENTO NA AREA DO HOTEL ESCOLA NAS 3 ALAS
17	469167-Impressora multifuncional	Unidade	1	2	2	PARA ATENDER AS NECESSIDADES DO HOTEL ESCOLA E ADMINISTRAÇÃO DO CAMPUS .
23	469865-Câmera Vídeo De Segurança	Unidade	7	15	15	Para instalação em áreas sensíveis do campus, como almoxarifados (2), laboratórios (4) e demais locais (9) com materiais e equipamentos de alto custo, totalizando 15 espaços.
24	473179-Impressora Multifuncional	Unidade	1	1	1	Equipamento de impressão para uso dedicado às atividades docentes, na impressão de materiais, atividades e provas.

Órgão Participante: 158320 - INST.FED.DO CEARA/**CAMPUS IGUATU**
Endereço: Rodovia Iguatu/ Várzea Alegre km 05, s/n, Vila Cajazeiras, Iguatu - CE Telefone: (85) 3455-3037 E-mail: dadm.iguatu@ifce.edu.br

Item	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	REQ. MIN.	REQ. MAX.	QTD TOTAL	JUSTIFICATIVA
9	368447-Fonte alimentação ininterrupta	Unidade	2	4	4	Reestruturação da rede de internet Wifi do IFCE Campus Iguatu, considerando a ampliação de setores e salas de aula nos últimos anos
14	376013-Equipamento Wireless	Unidade	64	71	71	Reestruturação da rede de internet Wifi do IFCE Campus Iguatu, considerando a ampliação de setores e salas de aula nos últimos anos
15	394004-Switch	Unidade	14	16	16	Reestruturação da rede de internet Wifi do IFCE Campus Iguatu, considerando a ampliação de setores e salas de aula nos últimos anos

Órgão Participante: 158965 - INST.FED.DO CEARA/**CAMPUS ITAIPOCA**
Endereço: Telefone: E-mail:

Item	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	REQ. MIN.	REQ. MAX.	QTD TOTAL	JUSTIFICATIVA
3	446924-Projetor Multimídia	Unidade	3	5	5	A aquisição de projetores justifica-se pela necessidade de suprir a demanda de reposição de equipamentos defeituosos nos setores das áreas de Ensino, Pesquisa, Extensão e Administração (2 unidades), além da estruturação das salas de aula que não possuem o equipamento (3 unidades). Destacamos que a necessidade real para o Departamento de Ensino é de 10 unidades, porém, o campus Itapipoca encontra-se na eminência de receber recurso de capital para aquisição de 5 unidades similares, conforme processo SEI nº 23812.001503/2022-67.
4	451815-Monitor computador	Unidade	4	4	4	O quantitativo justifica-se devido a necessidade de substituição de itens defeituosos na TI (2 unidades) e nos setores e coordenações ligados ao Departamento de Ensino (1 unidade), assim como na implantação de uma central de acompanhamento das câmeras de segurança do campus (1 unidade) que é mais que necessária, considerando que o campus Itapipoca desempenha o serviço de vigilância com o quantitativo mínimo para garantir a guarda patrimonial.
5	480493-Notebook	Unidade	3	3	3	A aquisição dos notebooks justifica-se pela necessidade de utilização deste equipamento nas atividades do Departamento de Ensino e dos seus respectivos

						setores, como CAE (Setor de Nutrição), STP, NAPNE e NEABI (1 unidade), nas atividades de Suporte/Desenvolvimento dos laboratórios de informática pela TI (1 unidade), pois tais atividades exigem mobilidade e alta performance para diagnóstico, configuração e manutenção de computadores dos laboratórios de informática do campus e nos processos de inventários dos bens do acervo patrimonial da instituição pela Coordenadoria de Almoxarifado e Patrimônio/Comissão de Inventário (1 unidade) que são realizados anualmente.
8	471901-Microcomputador	Unidade	20	20	20	A aquisição destes desktops mais potentes justifica-se pelas necessidades dos laboratórios de Informática, CAD e Redes (20 unidades), pois os computadores que se encontram, atualmente, nesses laboratórios do campus não mais suprem a demanda dos programas necessários ao planejamento de aulas práticas das disciplinas, consequentemente, tornam as aulas quase inviáveis de serem dadas e comprometem diretamente a qualidade do ensino/aprendizagem, exigindo, por esses motivos, a substituição dos computadores. Destacamos que a necessidade real para os laboratórios de Informática, CAD e Redes é de 60 desktops (20 por laboratório) do tipo 3, porém, o campus Itapipoca encontra-se na eminência de receber recurso de capital para aquisição de 20 unidades similares, conforme processo SEI nº 23812.001503/2022-67.
9	368447-Fonte alimentação ininterrupta	Unidade	1	1	1	O quantitativo justifica-se devido a necessidade de melhoria e suporte em itens de rede do campus.
10	386679-Fonte alimentação ininterrupta	Unidade	1	1	1	O quantitativo justifica-se devido a necessidade de melhoria e suporte em itens de rede do campus.
11	459220-Servidor	Unidade	1	1	1	O quantitativo justifica-se devido a necessidade de melhoria e suporte em itens de rede do campus.
12	465002-Unidade Disco	Unidade	1	1	1	O quantitativo justifica-se devido a necessidade de melhoria e suporte em itens de rede do campus.
14	376013-Equipamento Wireless	Unidade	10	12	12	O quantitativo justifica-se devido a necessidade de melhoria e de expansão na rede do campus Itapipoca, como na estrutura física e distribuição dos pontos de internet e pontos de acesso nos espaços físicos (salas, laboratórios, área administrativa).
15	394004-Switch	Unidade	5	8	8	O quantitativo justifica-se devido a necessidade de melhoria e de expansão na rede do campus Itapipoca.
16	397726-Switch	Unidade	5	5	5	O quantitativo justifica-se devido a necessidade de melhoria e expansão em da rede do campus.
17	469167-Impressora multifuncional	Unidade	1	1	1	A aquisição de impressora visa suprir a demanda de impressão dos setores e coordenações ligados ao Departamento de Ensino com necessidades na sua maioria pedagógicas (impressão de provas) e administrativas, considerando que hoje o Departamento de Ensino conta apenas com uma única impressora pra suprir a demanda de todo o ensino.
21	472182-Chaveadora	Unidade	1	1	1	O quantitativo justifica-se devido a necessidade de melhoria e suporte em itens de rede do campus.
22	304694-Câmera vídeo de segurança	Unidade	1	4	4	O quantitativo justifica-se devido a necessidade de melhoria e suporte em itens de segurança do campus, uma vez que o campus trabalha com um quantitativo muito abaixo do ideal de vigilantes terceirizados. Quantitativo necessário para as instalações nos ambientes internos e externos do campus (galpão da mecânica, áreas externas comuns, quadra, guarita entre outros ambientes). Bem como para suprir a demanda de alguma câmera atual que possa vir a dar defeito.
23	469865-Câmera Vídeo De Segurança	Unidade	5	13	13	O quantitativo justifica-se devido a necessidade de melhoria e suporte na infraestrutura de segurança eletrônica do campus, uma vez que o campus trabalha com um quantitativo muito abaixo do ideal de vigilantes terceirizados. Bem como para suprir a demanda de alguma câmera atual que possa vir a dar defeito.
24	473179-Impressora Multifuncional	Unidade	1	1	1	A aquisição é necessária para atender a demanda de impressões coloridas, geralmente folders, certificados, mídias gráficas (folders, avisos, cartazes, banners, entre outros), considerando que o campus não dispõe de nenhuma impressora desse tipo e nem contrato de outsourcing para as referidas demandas.
28	451877-Tablet	Unidade	1	1	1	O quantitativo justifica-se devido a necessidade de monitoramento de itens de rede do campus, bem como nas atividades de melhoria da qualidade da rede sem fio do Campus Itapipoca.

Órgão Participante: 158961 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CAMOCIM						
Endereço: RUA DR. RAIMUNDO CALS, 2041, BAIRRO: CIDADE COM DEUS, CAMOCIM-CE, CEP: 62400-000 Telefone: (85) 34553046						
E-mail: bernardo.carvalho@ifce.edu.br						
Item	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	REQ. MIN.	REQ. MAX.	QTD TOTAL	JUSTIFICATIVA
2	366455-Aparelho Telefônico	Unidade	5	15	15	Necessidade de implantação de telefones IP em diversos setores do Campus.
3	446924-Projetor Multimídia	Unidade	2	5	5	Necessidade para reposição de projetores obsoletos, não sendo mais possível efetuar a manutenção. Demanda do ensino.
5	480493-Notebook	Unidade	1	3	3	Necessidade de aquisição de 1 Notebook para o DAP, 1 para a DG e um para o Departamento de Ensino.
6	469793-Microcomputador	Unidade	2	5	5	Necessidade de reposição de máquinas obsoletas em diversos setores do campus.

Órgão Participante: 158968 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS BOA VIAGEM						
Endereço: Rodovia Pres. Juscelino Kubitschek - BR 020 - Km 209 - S/N, - Bairro Anafuê - CEP 63.870-000 - Boa Viagem - CE						
Telefone: (85) 3401-2236 E-mail: dap.ifce.boaviagem@gmail.com						
Item	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	REQ. MIN.	REQ. MAX.	QTD TOTAL	JUSTIFICATIVA
1	479242-Televisor	Unidade	1	1	1	Conectar a saída da câmera do microscópio do laboratório de carnes ao aparelho de TV, possibilitando uma melhor visualização do conteúdo das lâminas por todos os discentes.
2	366455-Aparelho Telefônico	Unidade	10	12	12	Por não dispor de serviço de comunicação interna, esse quantitativo irá

						possibilitar a comunicação dos(as) setores/salas de Administração, Direção-Geral, Biblioteca, TI, CAP, Infraestrutura, Contabilidade, Enfermagem, Psicóloga, Assunto Estudantil, Sala das Coordenações de Curso e Recepção, cada.
3	446924-Projetor Multimídia	Unidade	8	10	10	Destinado à instalação no teto das 10 salas de aula. Atualmente, somente uma sala dispõe de projetor no teto. Essa demanda é requerida por todos os docentes.
9	368447-Fonte alimentação ininterrupta	Unidade	1	1	1	Prover maior segurança aos ativos conectados à rede elétrica na sala de equipamentos. O campus não dispõe de nenhum material que proporcione maior segurança aos dispositivos em uma possível queda de energia.
11	459220-Servidor	Unidade	1	1	1	Instalação na rede do campus de servidor com hardware de maior poder de processamento. Atualmente, o firewall é provido por máquina comum. Além do mais, há necessidade de implantação de servidor que possibilite maior gerência aos usuários, com serviço do tipo Active Directory.
14	376013-Equipamento Wireless	Unidade	10	13	13	Implantar conexão de rede sem fio (Wi-Fi) nos setores Biblioteca (1), Auditório (2), Salas de Aula (2), Laboratórios (2), LABNAS (1), Recepção (1), Departamento de Ensino (1), Sala das Coordenações (1), Sala de Reuniões (1), Administração (1).
15	394004-Switch	Unidade	1	1	1	Equipamento destinado à implantação do cabeamento estruturado no LABNAS.
16	397726-Switch	Unidade	1	2	2	Necessidade de ampliação da rede. Um Switch será implantar no rack de rede da sala de telecomunicação, já que atualmente o switch instalado está com seu quantitativo de portas limitado. O outro substituirá o switch instalado no rack da Biblioteca, já que o de taxa de transmissão das portas são 100Mb e a quantidade de portas são de 24.
17	469167-Impressora multifuncional	Unidade	3	5	5	Destinado aos setores de Gestão de Pessoa, Contabilidade, Sala das Coordenações de cursos, CAP e Assistente Estudantil, cada.
19	374931-Estante Rack	Unidade	2	3	3	Possibilitar a organização e liberação de espaço nos Laboratórios de Informática I e II e destinar uma unidade ao LABNAS.
20	413546-Estante Rack	Unidade	1	1	1	Organizar os ativos e passivos de rede na sala de equipamentos, bem como possibilitar a guarda do equipamento firewall dentro do rack, tornando-o mais seguro e livre de insetos.
21	472182-Chaveadora	Unidade	1	1	1	Com a guarda do servidor de rede dentro do rack, justifica-se pela necessidade de visualização e manipulação da interface do sistema operacional. Com isso, esse conjunto possibilitará essa demanda.
24	473179-Impressora Multifuncional	Unidade	1	1	1	Destinada à impressão de etiquetas e panfletos coloridos na Biblioteca. Ajudará, também, nas impressões coloridas de outros setores.

Órgão Participante: 158967 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS HORIZONTE
Endereço: Rua Francisca Cecília de Sousa, s/n - Bairro Planalto Horizonte - CEP 62884-105 - Horizonte - CE
Telefone: (85) 3401-7415
E-mail: cac.horizonte@ifce.edu.br

Item	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	REQ. MIN.	REQ. MAX.	QTD TOTAL	JUSTIFICATIVA
1	479242-Televisor	Unidade	1	1	1	Utilização no setor de segurança do campus para visualização das câmeras.
2	366455-Aparelho Telefônico	Unidade	1	3	3	Conexão de novos ramais IPs para setores do campus.
5	480493-Notebook	Unidade	10	20	20	Utilização em atividades práticas que demandem conexão e portabilidade a serem realizadas fora do espaço de laboratório e para aulas de manutenção de notebooks.
6	469793-Microcomputador	Unidade	1	30	30	Instalação de um novo laboratório de informática a fim de atender as demandas futuras do curso de graduação em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.
11	459220-Servidor	Unidade	1	1	1	Equipamento para instalação de serviços de rede para os laboratórios de informática do campus Horizonte e para atividades de laboratório dos cursos Técnico em Manutenção e Suporte em Informática e Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.
15	394004-Switch	Unidade	1	2	2	Equipamento para ampliação e atualização tecnologia da infraestrutura de TI do campus Horizonte.
16	397726-Switch	Unidade	1	4	4	Equipamento para instalação de serviços de rede para os laboratórios de informática do campus Horizonte e para atividades de laboratório dos cursos Técnico em Manutenção e Suporte em Informática e Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.
19	374931-Estante Rack	Unidade	1	4	4	Equipamento para instalação de serviços de rede para os laboratórios de informática do campus Horizonte e para atividades de laboratório dos cursos Técnico em Manutenção e Suporte em Informática e Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.
20	413546-Estante Rack	Unidade	1	1	1	Equipamento para instalação dos equipamentos de rede da infraestrutura de TI do campus Horizonte.
23	469865-Câmera Vídeo De Segurança	Unidade	1	2	2	Equipamento para ampliação do monitoramento por câmeras nos ambientes do campus Horizonte.
28	451877-Tablet	Unidade	1	20	20	Utilização em atividades práticas que demandem conexão e portabilidade a serem realizadas fora do espaço de laboratório e para aulas de manutenção de tablets.

Órgão Participante: 158951 - INSTITUTO FED. DO CEARÁ/CAMPUS BATURITE
Endereço: Av. Ouvidor Vitoriano Soares Barbosa, s/n, Sanharão, Baturité - CE, 62760-000
TELEFONE E E-MAIL PARA CONTATO: (85) 3347-9180 / 3341-9175 - 3347-9152 - email: ti.baturite@ifce.edu.br

Item	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	REQ. MIN.	REQ. MAX.	QTD TOTAL	JUSTIFICATIVA
1	479242-Televisor	Unidade	0	4	4	Necessidade de equipar a sala de videoconferência, espaço de convivência do novo bloco didático, e coordenação de TI para monitoramento e gerenciamento da rede do campus.
2	366455-Aparelho Telefônico	Unidade	0	25	25	Para a substituição dos telefones convencionais em novo projeto de telefonia do campus"
3	446924-Projetor Multimídia	Unidade	0	15	15	-Material imprescindível para suporte instrucional nas atividades de ensino, pesquisa, extensão, apresentação de resultados, encontros, reuniões e atividades em geral realizadas também pelo NEABI e NAPNE.

						-Necessidade para reposição de projetores queimados, não sendo mais possível efetuar a manutenção. Necessidade para equipar novas salas de aulas.
						-Não há registros de compras deste tipo de bem nos últimos 36 meses.
4	451815-Monitor computador	Unidade	0	2	2	-Destinados para equipar pc de edição do setor de comunicação/Audiovisual. -Não há registros de compras deste tipo de bem, de forma avulsa, nos últimos 60 meses.
5	480493-Notebook	Unidade	0	20	20	-Para a substituição dos equipamentos inservíveis e irrecuperáveis. -Para atender os servidores do campus. -Não há registros de compras deste tipo de bem nos últimos 36 meses.
6	469793-Microcomputador	Unidade	0	20	20	-Pretende-se realizar a substituição dos computadores obsoletos do laboratório de informática do campus. -Não há registros de compras deste tipo de bem nos últimos 60 meses.
8	471901-Microcomputador	Unidade	0	1	1	-Destinados para equipar pc de edição do setor de comunicação/Audiovisual -Não há registros de compras deste tipo de bem, de forma avulsa, nos últimos 60 meses.
9	368447-Fonte alimentação ininterrupta	Unidade	0	2	2	-Para a proteção dos equipamentos do setor de tecnologia da informação. -Não há registros de compras deste tipo de bem, de forma avulsa, nos últimos 60 meses.
10	386679-Fonte alimentação ininterrupta	Unidade	0	1	1	-Para a substituição do equipamento inservível/irrecuperável (numero de tomo 532101) que fazia a proteção dos ativos de redes do campus. -Não há registros de compras deste tipo de bem, de forma avulsa, nos últimos 60 meses.
14	376013-Equipamento Wireless	Unidade	0	16	16	-Equipamentos destinados à concepção da rede sem fio de alta velocidade para atender toda a comunidade do campus. -Nunca houve compra de ponto de acesso de rede sem fio de alto rendimento no campus.
16	397726-Switch	Unidade	0	1	1	-Equipamento destinado à atender novo bloco de sala de aulas do campus. -Não há registros de compras nos últimos 24 meses;
19	374931-Estante Rack	Unidade	0	2	2	-Equipamento destinado à atender novo bloco de sala de aulas do campus; -Não há registros de compras nos últimos 60 meses.
24	473179-Impressora Multifuncional	Unidade	0	6	6	-Equipamento destinado à atender os setores de ensino e administração do campus; -Não há registros de compras nos últimos 60 meses.
26	389910-Aparelho Telefônico Convencional	Unidade	0	10	10	-Para a substituição dos equipamentos inservíveis/irrecuperáveis
27	306191-Telefone Sem Fio	Unidade	0	10	10	-Para a substituição dos equipamentos inservíveis/irrecuperáveis

ESTIMATIVAS DE CONSUMO INDIVIDUALIZADAS DO ÓRGÃO GERENCIADOR E DOS ÓRGÃO(S) E ENTIDADE(S) PARTICIPANTE(S):

Item	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	UASG	Município/UF de Entrega	Quantidade	Quantidade Total
1	479242-Televisor	Unidade	158313 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS FORTALEZA	Fortaleza/CE	18	69
			158314 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS LIMOEIRO DO NORTE	Limoeiro do Norte/CE	1	
			158316 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS JUAZEIRO DO NORTE	Juazeiro do Norte/CE	1	
			158318 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CEDRO	Cedro/CE	4	
			158319 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS MARACANAU	Maracanaú/CE	2	
			158322 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS ACARAU	Acará/CE	5	
			158323 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CANINDÉ	Canindé/CE	5	
			158951 - INSTITUTO FED. DO CEARÁ/CAMPUS BATURITE	Baturité/CE	4	
			158953 - INST.FED.DO CEARÁ/CAMPUS TABULEIRO DO NORTE	Jaguaruana/CE	2	
			158953 - INST.FED.DO CEARÁ/CAMPUS TABULEIRO DO NORTE	Tabuleiro do Norte/CE	4	
			158954 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARA/CAMPUS MORADA NOVA	Morada Nova/CE	2	
			158956 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ/CAMPUS TIANGUA	Tianguá/CE	2	
			158957 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARA/CAMPUS UMIRIM	Umirim/CE	2	
			158958 - INST.FED.DO CEARÁ/CAMPUS ARACATI	Aracati/CE	4	
			158960 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARA - CAMPUS CAUCAIA	Caucaia/CE	5	
			158974 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ - CAMPUS PECÉM	São Gonçalo do Amarante/CE	1	
			158967 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS HORIZONTE	Horizonte/CE	1	
			158968 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS BOA VIAGEM	Boa Viagem/CE	1	
158973 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS GUARAMIRANGA	Guaramiranga/CE	5				
2	366455-Aparelho Telefônico	Unidade	158313 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS FORTALEZA	Fortaleza/CE	100	384
			158133 - INST.FED.DE EDUC., CIENC. E TEC.DO CEARÁ - Reitoria	Fortaleza/CE	10	
			158315 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS QUIXADÁ	Quixadá/CE	15	
			158316 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS JUAZEIRO DO NORTE	Juazeiro do Norte/CE	10	
			158318 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CEDRO	Cedro/CE	39	

			158322 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS ACARAU	Acará/CE	10					
			158323 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CANINDÉ	Canindé/CE	6					
			158967 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS HORIZONTE	Horizonte/CE	3					
			158968 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS BOA VIAGEM	Boa Viagem/ CE	12					
			158961 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CAMOCIM	Camocim/CE	15					
			158951 - INSTITUTO FED. DO CEARÁ/CAMPUS BATURITE	Baturité/CE	25					
			158953 - INST.FED.DO CEARÁ/CAMPUS TABULEIRO DO NORTE	Tabuleiro do Norte/CE	3					
			158953 - INST.FED.DO CEARÁ/CAMPUS TABULEIRO DO NORTE	Jaguaruana/CE	3					
			158954 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ/CAMPUS MORADA NOVA	Morada Nova/CE	8					
			158955 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ/CAMPUS JAGUARIBE	Jaguaribe/CE	30					
			158956 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ/CAMPUS TIANGUA	Tianguá/CE	5					
			158957 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ/CAMPUS UMIRIM	Umirim/CE	20					
			158959 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ/CAMPUS UBAJARA	Ubjara/CE	20					
			158960 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ - CAMPUS CAUCAIA	Caucaia/CE	50					
			3	446924-Projetor Multimídia	Unidade		158313 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS FORTALEZA	Fortaleza/CE	100	323
							158133 - INST.FED.DE EDUC., CIENC. E TEC.DO CEARÁ - Reitoria	Fortaleza/CE	6	
158314 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS LIMOEIRO DO NORTE	Limoeiro do Norte/CE	10								
158315 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS QUIXADÁ	Quixadá/CE	15								
158316 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS JUAZEIRO DO NORTE	Juazeiro do Norte/CE	8								
158318 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CEDRO	Cedro/CE	15								
158319 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS MARACANAU	Maracanaú/CE	10								
158322 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS ACARAU	Acará/CE	20								
158323 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CANINDÉ	Canindé/CE	8								
158951 - INSTITUTO FED. DO CEARÁ/CAMPUS BATURITE	Baturité/CE	15								
158953 - INST.FED.DO CEARÁ/CAMPUS TABULEIRO DO NORTE	Jaguaruana/CE	3								
158953 - INST.FED.DO CEARÁ/CAMPUS TABULEIRO DO NORTE	Tabuleiro do Norte/CE	6								
158968 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS BOA VIAGEM	Boa Viagem/ CE	10								
158961 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CAMOCIM	Camocim/CE	5								
158965 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS ITAPIPOCA	Itapipoca/CE	5								
158973 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS MARANGUAPE	Maranguape/CE	10								
158973 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS GUARAMIRANGA	Guaramiranga/CE	5								
158954 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ/CAMPUS MORADA NOVA	Morada Nova/CE	10								
158955 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ/CAMPUS JAGUARIBE	Jaguaribe/CE	10								
158956 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ/CAMPUS TIANGUA	Tianguá/CE	8								
158957 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ/CAMPUS UMIRIM	Umirim/CE	10								
158958 - INST.FED.DO CEARÁ/CAMPUS ARACATI	Aracati/CE	6								
158959 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ/CAMPUS UBAJARA	Ubjara/CE	5								
158960 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ - CAMPUS CAUCAIA	Caucaia/CE	15								
158974 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ - CAMPUS PECÉM	São Gonçalo do Amarante/CE	8								
4	451815-Monitor computador	Unidade				158313 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS FORTALEZA	Fortaleza/CE	50	161	
			158133 - INST.FED.DE EDUC., CIENC. E TEC.DO CEARÁ - Reitoria	Fortaleza/CE	14					
			158316 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS JUAZEIRO DO NORTE	Juazeiro do Norte/CE	1					
			158965 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS ITAPIPOCA	Itapipoca/CE	4					
			158317 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS SOBRAL	Sobral/CE	10					
			158323 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CANINDÉ	Canindé/CE	10					
			158951 - INSTITUTO FED. DO CEARÁ/CAMPUS BATURITE	Baturité/CE	2					
			158954 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ/CAMPUS MORADA NOVA	Morada Nova/CE	10					
			158956 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ/CAMPUS TIANGUA	Tianguá/CE	6					
			158958 - INST.FED.DO CEARÁ/CAMPUS ARACATI	Aracati/CE	9					
			158959 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ/CAMPUS UBAJARA	Ubjara/CE	15					
			158960 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ - CAMPUS CAUCAIA	Caucaia/CE	30					
			5	480493-Notebook	Unidade	158313 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS FORTALEZA	Fortaleza/CE	50		231
						158133 - INST.FED.DE EDUC., CIENC. E TEC.DO CEARÁ - Reitoria	Fortaleza/CE	25		
158315 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS QUIXADÁ	Quixadá/CE	3								
158316 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS JUAZEIRO DO NORTE	Juazeiro do Norte/CE	15								
158317 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS SOBRAL	Sobral/CE	21								
158324 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CRATEUS	Cratús/CE	5								
158951 - INSTITUTO FED. DO CEARÁ/CAMPUS BATURITE	Baturité/CE	20								
158953 - INST.FED.DO CEARÁ/CAMPUS TABULEIRO DO NORTE	Jaguaruana/CE	2								
158967 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS HORIZONTE	Horizonte/CE	20								
158961 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CAMOCIM	Camocim/CE	3								

			158965 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS ITAPIPOCA	Itapipoca/CE	3		
			158973 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS GUARAMIRANGA	Guaramiranga/CE	2		
			158956 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARA/CAMPUS TIANGUA	Tianguá/CE	12		
			158957 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARA/CAMPUS UMIRIM	Umirim/CE	2		
			158958 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS ARACATI	Aracati/CE	11		
			158960 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARA - CAMPUS CAUCAIA	Caucaia/CE	20		
			158969 - INST FED EDU DO CE/CAMPUS ACOPIARA	Acopiara/CE	1		
			158969 - INST FED EDU DO CE/CAMPUS ACOPIARA	Mombaça/CE	1		
			158974 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARA - CAMPUS PECÉM	São Gonçalo do Amarante/CE	15		
6	469793-Microcomputador	Unidade	158313 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS FORTALEZA	Fortaleza/CE	50	252	
			158133 - INST.FED.DE EDUC., CIENC. E TEC.DO CEARA - Reitoria	Fortaleza/CE	20		
			158315 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS QUIXADÁ	Quixadá/CE	15		
			158316 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS JUAZEIRO DO NORTE	Juazeiro do Norte/CE	30		
			158967 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS HORIZONTE	Horizonte/CE	30		
			158961 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CAMOCIM	Camocim/CE	5		
			158973 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS MARANGUAPE	Maranguape/CE	25		
			158951 - INSTITUTO FED. DO CEARA/CAMPUS BATURITE	Baturité/CE	20		
			158958 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS ARACATI	Aracati/CE	27		
			158960 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARA - CAMPUS CAUCAIA	Caucaia/CE	30		
			158313 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS FORTALEZA	Fortaleza/CE	30		445
			158315 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS QUIXADÁ	Quixadá/CE	33		
			158316 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS JUAZEIRO DO NORTE	Juazeiro do Norte/CE	9		
			158317 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS SOBRAL	Sobral/CE	91		
			158318 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CEDRO	Cedro/CE	20		
			158973 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS GUARAMIRANGA	Guaramiranga/CE	7		
			158324 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CRATEUS	Cratéis/CE	10		
			158952 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS TAUÁ	Tauá/CE	35		
			158953 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS TABULEIRO DO NORTE	Jaguaruana/CE	60		
			158954 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARA/CAMPUS MORADA NOVA	Morada Nova/CE	80		
			158957 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARA/CAMPUS UMIRIM	Umirim/CE	25		
			158959 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARA/CAMPUS UBAJARA	Ubjara/CE	20		
			158974 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARA - CAMPUS PECÉM	São Gonçalo do Amarante/CE	25		
			158313 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS FORTALEZA	Fortaleza/CE	80	172	
			158133 - INST.FED.DE EDUC., CIENC. E TEC.DO CEARA - Reitoria	Fortaleza/CE	17		
			158316 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS JUAZEIRO DO NORTE	Juazeiro do Norte/CE	1		
			158317 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS SOBRAL	Sobral/CE	3		
			158318 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CEDRO	Cedro/CE	20		
			158965 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS ITAPIPOCA	Itapipoca/CE	20		
			158973 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS MARANGUAPE	Maranguape/CE	3		
			158323 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CANINDÉ	Canindé/CE	16		
			158951 - INSTITUTO FED. DO CEARA/CAMPUS BATURITE	Baturité/CE	1		
			158954 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARA/CAMPUS MORADA NOVA	Morada Nova/CE	1		
			158955 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARA/CAMPUS JAGUARIBE	Jaguaribe/CE	3		
			158956 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARA/CAMPUS TIANGUA	Tianguá/CE	1		
			158957 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARA/CAMPUS UMIRIM	Umirim/CE	2		
			158958 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS ARACATI	Aracati/CE	4		
9	368447-Fonte alimentação ininterrupta	Unidade	158313 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS FORTALEZA	Fortaleza/CE	12		79
			158314 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS LIMOEIRO DO NORTE	Limoeiro do Norte/CE	2		
			158315 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS QUIXADÁ	Quixadá/CE	2		
			158316 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS JUAZEIRO DO NORTE	Juazeiro do Norte/CE	1		
			158318 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CEDRO	Cedro/CE	5		
			158322 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS ACARAU	Acarau/CE	10		
			158323 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CANINDÉ	Canindé/CE	5		
			158968 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS BOA VIAGEM	Boa Viagem/ CE	1		
			158965 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS ITAPIPOCA	Itapipoca/CE	1		
			158320 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS IGUATU	Iguatu/CE	4		
			158973 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS MARANGUAPE	Maranguape/CE	4		
			158973 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS GUARAMIRANGA	Guaramiranga/CE	2		
			158324 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CRATEUS	Cratéis/CE	3		
			158951 - INSTITUTO FED. DO CEARA/CAMPUS BATURITE	Baturité/CE	2		
			158953 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS TABULEIRO DO NORTE	Jaguaruana/CE	3		
			158953 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS TABULEIRO DO NORTE	Tabuleiro do Norte/CE	7		
			158954 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARA/CAMPUS MORADA NOVA	Morada Nova/CE	1		
			158960 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARA - CAMPUS CAUCAIA	Caucaia/CE	10		
			158974 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARA - CAMPUS PECÉM	São Gonçalo do	4		

				Amarante/CE						
10	386679-Fonte alimentação ininterrupta	Unidade	158313 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS FORTALEZA	Fortaleza/CE	2	30				
			158316 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS JUAZEIRO DO NORTE	Juazeiro do Norte/CE	1					
			158317 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS SOBRAL	Sobral/CE	2					
			158318 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CEDRO	Cedro/CE	2					
			158319 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS MARACANAU	Maracanaú/CE	2					
			158965 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS ITAPIPOCA	Itapipoca/CE	1					
			158973 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS MARANGUAPE	Maranguape/CE	1					
			158323 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CANINDÉ	Canindé/CE	3					
			158969 - INST.FED.EDU DO CE/CAMPUS ACOPIARA	Acopiara/CE	2					
			158324 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CRATEUS	Cratéis/CE	2					
			158951 - INSTITUTO FED. DO CEARÁ/CAMPUS BATURITE	Baturité/CE	1					
			158953 - INST.FED.DO CEARÁ/CAMPUS TABULEIRO DO NORTE	Tabuleiro do Norte/CE	4					
			158955 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ/CAMPUS JAGUARIBE	Jaguaribe/CE	1					
			158956 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ/CAMPUS TIANGUA	Tianguá/CE	2					
			158957 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ/CAMPUS UMIRIM	Umirim/CE	2					
			158958 - INST.FED.DO CEARÁ/CAMPUS ARACATI	Aracati/CE	2					
			11	459220-Servidor	Unidade		158313 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS FORTALEZA	Fortaleza/CE	1	18
158133 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS REITORIA	Fortaleza/CE	1								
158314 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS LIMOEIRO DO NORTE	Limoeiro do Norte/CE	1								
158967 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS HORIZONTE	Horizonte/CE	1								
158968 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS BOA VIAGEM	Boa Viagem/CE	1								
158965 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS ITAPIPOCA	Itapipoca/CE	1								
158316 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS JUAZEIRO DO NORTE	Juazeiro do Norte/CE	2								
158317 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS SOBRAL	Sobral/CE	2								
158318 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CEDRO	Cedro/CE	3								
158319 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS MARACANAU	Maracanaú/CE	1								
158323 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CANINDÉ	Canindé/CE	1								
158954 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ/CAMPUS MORADA NOVA	Morada Nova/CE	1								
158957 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ/CAMPUS UMIRIM	Umirim/CE	1								
158958 - INST.FED.DO CEARÁ/CAMPUS ARACATI	Aracati/CE	1								
12	465002-Unidade Disco	Unidade				158313 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS FORTALEZA	Fortaleza/CE	3	41	
						158133 - INST.FED.DE EDUC., CIENC. E TEC.DO CEARÁ - Reitoria	Fortaleza/CE	4		
						158965 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS ITAPIPOCA	Itapipoca/CE	1		
			158314 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS LIMOEIRO DO NORTE	Limoeiro do Norte/CE	2					
			158316 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS JUAZEIRO DO NORTE	Juazeiro do Norte/CE	5					
			158317 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS SOBRAL	Sobral/CE	4					
			158957 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ/CAMPUS UMIRIM	Umirim/CE	4					
			158318 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CEDRO	Cedro/CE	8					
			158323 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CANINDÉ	Canindé/CE	2					
			158956 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ/CAMPUS TIANGUA	Tianguá/CE	2					
			158958 - INST.FED.DO CEARÁ/CAMPUS ARACATI	Aracati/CE	6					
			13	471998-Memória ram	Unidade	158313 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS FORTALEZA	Fortaleza/CE	3		31
						158133 - INST.FED.DE EDUC., CIENC. E TEC.DO CEARÁ - Reitoria	Fortaleza/CE	4		
						158314 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS LIMOEIRO DO NORTE	Limoeiro do Norte/CE	2		
						158316 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS JUAZEIRO DO NORTE	Juazeiro do Norte/CE	4		
						158317 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS SOBRAL	Sobral/CE	4		
						158957 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ/CAMPUS UMIRIM	Umirim/CE	4		
158318 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CEDRO	Cedro/CE	4								
158323 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CANINDÉ	Canindé/CE	2								
14	376013-Equipamento Wireless	Unidade	158313 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS FORTALEZA	Fortaleza/CE	1	376				
			158314 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS LIMOEIRO DO NORTE	Limoeiro do Norte/CE	25					
			158315 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS QUIXADA	Quixadá/CE	15					
			158316 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS JUAZEIRO DO NORTE	Juazeiro do Norte/CE	5					
			158317 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS SOBRAL	Sobral/CE	20					
			158318 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CEDRO	Cedro/CE	14					
			158323 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CANINDÉ	Canindé/CE	10					
			158324 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CRATEUS	Cratéis/CE	3					
			158951 - INSTITUTO FED. DO CEARÁ/CAMPUS BATURITE	Baturité/CE	16					
			158952 - INST.FED.DO CEARÁ/CAMPUS TAUÁ	Tauá/CE	5					
			158953 - INST.FED.DO CEARÁ/CAMPUS TABULEIRO DO NORTE	Jaguaruana/CE	10					
			158953 - INST.FED.DO CEARÁ/CAMPUS TABULEIRO DO NORTE	Tabuleiro do Norte/CE	20					
			158968 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS BOA VIAGEM	Boa Viagem/CE	13					
			158965 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS ITAPIPOCA	Itapipoca/CE	12					
			158320 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS IGUATU	Iguatu/CE	71					

			158973 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS MARANGUAPE	Maranguape/CE	25					
			158973 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS GUARAMIRANGA	Guaramiranga/CE	17					
			158954 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ/CAMPUS MORADA NOVA	Morada Nova/CE	20					
			158956 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ/CAMPUS TIANGUA	Tianguá/CE	11					
			158957 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ/CAMPUS UMIRIM	Umirim/CE	10					
			158958 - INST.FED.DO CEARÁ/CAMPUS ARACATI	Aracati/CE	17					
			158960 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ - CAMPUS CAUCAIA	Caucaia/CE	10					
			158969 - INST FED EDU DO CE/CAMPUS ACOPIARA	Acopiara/CE	5					
			158969 - INST FED EDU DO CE/CAMPUS ACOPIARA	Mombaça/CE	13					
			158974 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ - CAMPUS PECÉM	São Gonçalo do Amarante/CE	8					
			15	394004-Switch	Unidade		158313 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS FORTALEZA	Fortaleza/CE	12	163
							158133 - INST.FED.DO CEARA/REITORIA	Fortaleza/CE	4	
							158314 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS LIMOEIRO DO NORTE	Limoeiro do Norte/CE	20	
158315 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS QUIXADÁ	Quixadá/CE	10								
158316 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS JUAZEIRO DO NORTE	Juazeiro do Norte/CE	2								
158317 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS SOBRAL	Sobral/CE	15								
158318 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CEDRO	Cedro/CE	6								
158322 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS ACARAU	Acará/CE	10								
158323 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CANINDE	Canindé/CE	5								
158967 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS HORIZONTE	Horizonte/CE	2								
158965 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS ITAPIPOCA	Itapipoca/CE	8								
158320 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS IGUATU	Iguatu/CE	16								
158973 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS MARANGUAPE	Maranguape/CE	4								
158973 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS GUARAMIRANGA	Guaramiranga/CE	3								
158324 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CRATEUS	Cratéis/CE	3								
158952 - INST.FED.DO CEARÁ/CAMPUS TAUÁ	Tauá/CE	5								
158953 - INST.FED.DO CEARÁ/CAMPUS TABULEIRO DO NORTE	Jaguaruana/CE	8								
158953 - INST.FED.DO CEARÁ/CAMPUS TABULEIRO DO NORTE	Tabuleiro do Norte/CE	8								
158954 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ/CAMPUS MORADA NOVA	Morada Nova/CE	2								
158958 - INST.FED.DO CEARÁ/CAMPUS ARACATI	Aracati/CE	6								
158960 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ - CAMPUS CAUCAIA	Caucaia/CE	10								
158968 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ - CAMPUS BOA VIAGEM	Boa Viagem/CE	1								
158974 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ - CAMPUS PECÉM	São Gonçalo do Amarante/CE	3								
16	397726-Switch	Unidade				158313 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS FORTALEZA	Fortaleza/CE	2	87	
						158314 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS LIMOEIRO DO NORTE	Limoeiro do Norte/CE	2		
						158316 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS JUAZEIRO DO NORTE	Juazeiro do Norte/CE	5		
						158317 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS SOBRAL	Sobral/CE	8		
			158318 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CEDRO	Cedro/CE	6					
			158319 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS MARACANAÚ	Maracanaú/CE	5					
			158322 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS ACARAU	Acará/CE	10					
			158323 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CANINDÉ	Canindé/CE	5					
			158324 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CRATEUS	Cratéis/CE	3					
			158967 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS HORIZONTE	Horizonte/CE	4					
			158968 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS BOA VIAGEM	Boa Viagem/CE	2					
			158965 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS ITAPIPOCA	Itapipoca/CE	5					
			158951 - INSTITUTO FED. DO CEARÁ/CAMPUS BATURITE	Baturité/CE	1					
			158952 - INST.FED.DO CEARÁ/CAMPUS TAUÁ	Tauá/CE	5					
			158953 - INST.FED.DO CEARÁ/CAMPUS TABULEIRO DO NORTE	Jaguaruana/CE	1					
			158953 - INST.FED.DO CEARÁ/CAMPUS TABULEIRO DO NORTE	Tabuleiro do Norte/CE	1					
			158954 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ/CAMPUS MORADA NOVA	Morada Nova/CE	4					
			158956 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ/CAMPUS TIANGUA	Tianguá/CE	1					
			158957 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ/CAMPUS UMIRIM	Umirim/CE	4					
			158959 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ/CAMPUS UBAJARA	Ubajara/CE	10					
			158969 - INST FED EDU DO CE/CAMPUS ACOPIARA	Acopiara/CE	2					
			158974 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ - CAMPUS PECÉM	São Gonçalo do Amarante/CE	1					
			17	469167-Impressora multifuncional	Unidade	158313 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS FORTALEZA	Fortaleza/CE	10		37
158965 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS ITAPIPOCA	Itapipoca/CE	1								
158973 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS GUARAMIRANGA	Guaramiranga/CE	2								
158133 - INST.FED.DE EDUC., CIENC. E TEC.DO CEARÁ - Reitoria	Fortaleza/CE	2								
158316 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS JUAZEIRO DO NORTE	Juazeiro do Norte/CE	1								
158317 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS SOBRAL	Sobral/CE	4								
158318 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CEDRO	Cedro/CE	2								
158323 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CANINDÉ	Canindé/CE	4								
158954 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ/CAMPUS MORADA NOVA	Morada Nova/CE	2								
158956 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ/CAMPUS	Tianguá/CE	1								

			TIANGUA		
			158957 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARA/CAMPUS UMIRIM	Umirim/CE	2
			158968 - INST FED EDU DO CE/BOA VIAGEM	Boa Viagem/CE	5
			158969 - INST FED EDU DO CE/CAMPUS ACOPIARA	Mombaça/CE	1
			158973 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS MARANGUAPE	Maranguape/CE	1
			158313 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS FORTALEZA	Fortaleza/CE	3
			158316 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS JUAZEIRO DO NORTE	Juazeiro do Norte/CE	1
			158318 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CEDRO	Cedro/CE	1
			158319 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS MARACANAU	Maracanaú/CE	1
			158323 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CANINDÉ	Canindé/CE	2
			158953 - INST.FED.DO CEARÁ/CAMPUS TABULEIRO DO NORTE	Tabuleiro do Norte/CE	1
			158954 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ/CAMPUS MORADA NOVA	Morada Nova/CE	1
			158974 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ - CAMPUS PECÉM	São Gonçalo do Amarante/CE	1
			158959 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ/CAMPUS UBAJARA	Ubjara/CE	3
18	472834-Impressora 3d	Unidade			15
			158313 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS FORTALEZA	Fortaleza/CE	5
			158314 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS LIMOEIRO DO NORTE	Limoeiro do Norte/CE	5
			158316 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS JUAZEIRO DO NORTE	Juazeiro do Norte/CE	2
			158967 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS HORIZONTE	Horizonte/CE	4
			158968 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS BOA VIAGEM	Boa Viagem/ CE	3
			158973 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS MARANGUAPE	Maranguape/CE	3
			158317 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS SOBRAL	Sobral/CE	5
			158318 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CEDRO	Cedro/CE	3
			158322 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS ACARAU	Acarau/CE	2
			158324 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CRATEUS	Crateús/CE	3
			158951 - INSTITUTO FED. DO CEARÁ/CAMPUS BATURITE	Baturité/CE	2
			158953 - INST.FED.DO CEARÁ/CAMPUS TABULEIRO DO NORTE	Jaguaruana/CE	1
			158953 - INST.FED.DO CEARÁ/CAMPUS TABULEIRO DO NORTE	Tabuleiro do Norte/CE	1
			158957 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ/CAMPUS UMIRIM	Umirim/CE	2
			158960 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARA - CAMPUS CAUCAIA	Caucaia/CE	10
19	374931-Estante Rack	Unidade			51
			158313 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS FORTALEZA	Fortaleza/CE	1
			158967 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS HORIZONTE	Horizonte/CE	1
			158968 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS BOA VIAGEM	Boa Viagem/ CE	1
			158316 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS JUAZEIRO DO NORTE	Juazeiro do Norte/CE	5
			158318 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CEDRO	Cedro/CE	2
			158324 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CRATEUS	Crateús/CE	1
			158953 - INST.FED.DO CEARÁ/CAMPUS TABULEIRO DO NORTE	Jaguaruana/CE	1
			158953 - INST.FED.DO CEARÁ/CAMPUS TABULEIRO DO NORTE	Tabuleiro do Norte/CE	1
			158957 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ/CAMPUS UMIRIM	Umirim/CE	1
			158960 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARA - CAMPUS CAUCAIA	Caucaia/CE	1
			158959 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ/CAMPUS UBAJARA	Ubjara/CE	2
			158969 - INST FED EDU DO CE/CAMPUS ACOPIARA	Acopiara/CE	1
20	413546-Estante Rack	Unidade			18
			158968 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS BOA VIAGEM	Boa Viagem/ CE	1
			158965 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS ITAPIPOCA	Itapipoca/CE	1
			158954 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARA/CAMPUS MORADA NOVA	Morada Nova/CE	1
			158313 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS FORTALEZA	Fortaleza/CE	1
			158316 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS JUAZEIRO DO NORTE	Juazeiro do Norte/CE	1
			158317 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS SOBRAL	Sobral/CE	1
			158318 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CEDRO	Cedro/CE	1
			158323 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CANINDÉ	Canindé/CE	2
			158958 - INST.FED.DO CEARÁ/CAMPUS ARACATI	Aracati/CE	1
			158959 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARA/CAMPUS UBAJARA	Ubjara/CE	2
21	472182-Chaveadora	Unidade			12
			158965 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS ITAPIPOCA	Itapipoca/CE	4
			158313 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS FORTALEZA	Fortaleza/CE	20
			158314 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS LIMOEIRO DO NORTE	Limoeiro do Norte/CE	7
			158316 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS JUAZEIRO DO NORTE	Juazeiro do Norte/CE	5
			158318 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CEDRO	Cedro/CE	7
			158956 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARA/CAMPUS TIANGUA	Tianguá/CE	1
			158957 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARA/CAMPUS UMIRIM	Umirim/CE	5
			158958 - INST.FED.DO CEARÁ/CAMPUS ARACATI	Aracati/CE	2
22	304694-Câmera vídeo de segurança	Unidade			51
			158313 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS FORTALEZA	Fortaleza/CE	80
			158314 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS LIMOEIRO DO NORTE	Limoeiro do Norte/CE	5
			158318 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CEDRO	Cedro/CE	25
			158319 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS MARACANAU	Maracanaú/CE	5
			158967 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS HORIZONTE	Horizonte/CE	2
23	469865-Câmera Vídeo De Segurança	Unidade			309

			158965 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS ITAPIPOCA	Itapipoca/CE	13	
			158973 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS MARANGUAPE	Maranguape/CE	15	
			158973 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS GUARAMIRANGA	Guaramiranga/CE	15	
			158952 - INST.FEDERAL DO CEARÁ/CAMPUS TAUÁ	Tauá/CE	10	
			158953 - INST.FED.DO CEARÁ/CAMPUS TABULEIRO DO NORTE	Tabuleiro do Norte/CE	30	
			158954 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARA/CAMPUS MORADA NOVA	Morada Nova/CE	30	
			158956 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARA/CAMPUS TIANGUA	Tianguá/CE	11	
			158957 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARA/CAMPUS UMIRIM	Umirim/CE	15	
			158958 - INST.FED.DO CEARÁ/CAMPUS ARACATI	Aracati/CE	33	
			158960 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARA - CAMPUS CAUCAIA	Caucaia/CE	20	
24	473179-Impressora Multifuncional	Unidade	158313 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS FORTALEZA	Fortaleza/CE	6	42
			158968 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS BOA VIAGEM	Boa Viagem/CE	1	
			158965 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS ITAPIPOCA	Itapipoca/CE	1	
			158973 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS GUARAMIRANGA	Guaramiranga/CE	1	
			158314 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS LIMOEIRO DO NORTE	Limoeiro do Norte/CE	2	
			158969 - INST.FED.EDU DO CE/CAMPUS ACOPIARA	Acopiara/CE	2	
			158317 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS SOBRAL	Sobral/CE	10	
			158318 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CEDRO	Cedro/CE	5	
			158323 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CANINDÉ	Canindé/CE	2	
			158951 - INSTITUTO FED. DO CEARA/CAMPUS BATURITE	Baturité/CE	6	
			158954 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ/CAMPUS MORADA NOVA	Morada Nova/CE	4	
			158956 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARA/CAMPUS TIANGUA	Tianguá/CE	2	
25	471313-Scanner	Unidade	158313 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS FORTALEZA	Fortaleza/CE	4	9
			158319 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS MARACANAÚ	Maracanaú/CE	1	
			158323 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CANINDÉ	Canindé/CE	2	
			158953 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS TABULEIRO DO NORTE	Tabuleiro do Norte/CE	1	
			158974 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ - CAMPUS PECÉM	São Gonçalo do Amarante/CE	1	
26	389910-Aparelho Telefônico Convencional	Unidade	158313 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS FORTALEZA	Fortaleza/CE	1	40
			158317 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS SOBRAL	Sobral/CE	20	
			158319 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS MARACANAÚ	Maracanaú/CE	3	
			158959 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARA/CAMPUS UBAJARA	Ubjara/CE	6	
			158951 - INSTITUTO FED. DO CEARÁ/CAMPUS BATURITE	Baturité/CE	10	
27	306191-Telefone Sem Fio	Unidade	158973 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS MARANGUAPE	Maranguape/CE	2	32
			158313 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS FORTALEZA	Fortaleza/CE	1	
			158317 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS SOBRAL	Sobral/CE	10	
			158319 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS MARACANAÚ	Maracanaú/CE	3	
			158951 - INSTITUTO FED. DO CEARÁ/CAMPUS BATURITE	Baturité/CE	10	
			158956 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ/CAMPUS TIANGUA	Tianguá/CE	1	
			158959 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARA/CAMPUS UBAJARA	Ubjara/CE	5	
28	451877-Tablet	Unidade	158313 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS FORTALEZA	Fortaleza/CE	10	80
			158133 - INST.FED.DO CEARA/REITORIA	Fortaleza/CE	7	
			158967 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS HORIZONTE	Horizonte/CE	20	
			158965 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS ITAPIPOCA	Itapipoca/CE	1	
			158973 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS MARANGUAPE	Maranguape/CE	1	
			158314 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS LIMOEIRO DO NORTE	Limoeiro do Norte/CE	2	
			158323 - INST.FED.DO CEARA/CAMPUS CANINDÉ	Canindé/CE	22	
			158957 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARA/CAMPUS UMIRIM	Umirim/CE	10	
			158958 - INST.FED.DO CEARÁ/CAMPUS ARACATI	Aracati/CE	2	
			158974 - INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ - CAMPUS PECÉM	São Gonçalo do Amarante/CE	5	



Documento assinado eletronicamente por **Claudio Ferreira Oliveira, Chefe do Departamento de Governança de TI**, em 11/11/2022, às 11:05, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Jacqueline da Silva Nobre Rabelo, Assistente da Diretoria de Administração e Planejamento**, em 11/11/2022, às 11:20, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Thyago Rocha de Oliveira, Técnico em Tecnologia da Informação**, em 11/11/2022, às 12:07, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Antonio Juvenildo Vaz Mendes, Coordenador(a) de Tecnologia da Informação**, em 11/11/2022, às 17:37, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Thiago Carneiro Feitosa, Técnico em Tecnologia da Informação**, em 16/11/2022, às 15:01, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **4302552** e o código CRC **8A415583**.
