

ANEXO IV - QUANTIDADES DO ÓRGÃO GERENCIADOR E DOS PARTICIPANTES

ÓRGÃO GERENCIADOR: IFRN - CAMPUS SÃO PAULO DO POTENGI

Item	Descrição completa	Und	Qtde Mín.	Qtde Máx.
1	Alicate de crimpagem de cabos Cat7 e Cat6E / Cat5E. RJ45 / RJ12 / RJ11 de 4, 6 ou 8 vias compatível com conector de vazado do tipo Easy Crimp EZ Crimp. Deve conter lâmina de corte excesso de fios da passagem vazada do conector RJ45. Deve ter lâmina para decapagem de cabo.	Und	10	20
2	Alicate de Corte Diagonal 6". Material Cromo Vanádio. Cabo em TPE ou superior. Cabo suporta até 1000V. Tamanho: 6"	Und	5	20
3	Alicate decapador universal compatível com cabo UTP, coaxial, telefonia e elétrico. Deve possuir decapador utilizando movimento circular para cabo UTP com regulagem, para ajustar a bitola do cabo UTP. Deve possuir compartimento para corte de fios.	Und	5	10
4	Chave Phillips PH1, medidas 3/16 por 6 polegadas. Haste em aço Gedore-Vanadium com acabamento niquelado e cromado. Ponta magnética.	Und	5	20
5	Chave Phillips PH2, medidas 1/4 por 6 polegadas. Haste em aço Gedore-Vanadium com acabamento niquelado e cromado. Ponta magnética.	Und	5	20
6	Kit de pontas para parafusar com 25 peças. Aplicação: parafusadeira ou furadeira. Deve ser composto por: - 16 Pontas 25mm: PH1, PH2, PH3, PZ1, PZ2, PZ3, S4,5, S5,5, S8, HEX Ø4/5/6mm, T15, T20, T25, T30; - 8 Pontas 50mm: PH1, PH2, PH3, Fenda S4,5, S5,5, T15, T20, T25; - 1 suporte universal magnético. Deve ser fornecido em estojo com identificação da marca. Ref.: Bosch Mini X-Line com 25 peças	Und	2	10
7	Parafuso para madeira 4x16mm. Características: material bicromatizado, bitola 4 mm, comprimento 16 mm, tipo de fenda chata philips; sistema da rosca: autocortante forma da rosca, tipo da cabeça. Aplicação: madeira.	Cx 500	1	5
8	Soprador/aspirador elétrico para limpeza de resíduos e hardware. Potência 600W. Tensão 220V. Controle de velocidade. Portátil. Deve possuir gatilho com trava para uso contínuo. Deve incluir saco coletó de pó, pico para aspirar. Velocidade da carga: 600-16000 RPM. Peso máximo 1,8kg. Referência: STPT600-B2	Und	1	2
9	Adaptador tipo emenda HDMI fêmea-fêmea, destinado à conexão e extensão de cabos HDMI, permitindo a união de dois cabos com conectores macho, devendo possuir duas portas HDMI fêmea padrão (19 pinos), compatível com versões HDMI 1.4 ou superior, suportando transmissão de áudio e vídeo digital com resolução mínima Full HD (1920x1080) ou superior, incluindo suporte a áudio multicanal, funcionamento passivo (sem necessidade de alimentação externa), instalação tipo plug and play, construção em material resistente, compacto e de fácil manuseio, com conectores firmes que garantam boa conexão e mínima perda de sinal, produto novo, sem uso, com garantia mínima de 12 meses.		10	30
10	Bateria alcalina não recarregável 9V.	Und	20	50

11	Bateria recarregável 12V, 7Ah/20h especialmente desenvolvida para utilização em No-break, tipo selada, livre de manutenção, a prova de vazamento, chumbo-ácido selada regulada por válvula (VRLA). Modelo de referência MT1270 (12V, 7Ah/20h). Características obrigatórias: Comprimento 151mm (+-1%), largura 65mm (+-1%), altura total 94mm (+-1%) sem terminais (100mm com os terminais), terminal tipo T1/T2; posição de terminais: D; Carga em temperatura constante (25°C): Flutuação: 13,5 a 13,8v, Cíclico: 14,4 a 15v, valor mínimo de corrente de carregamento máxima inicial: 2,1A. As baterias a serem ofertadas não deverão ter indicação que seu uso é indicado para sistemas de segurança/vigilância ou conter qualquer indicação "SEG", "S", "E", "ALARM SYSTEM ONLY" ou semelhante como complemento a numeração do modelo da bateria ou conter esta informação no corpo do produto, pois não serão aceitas. As baterias deverão ser indicadas para no-breaks e não para alarmes/sistemas de segurança. Referência: MT1270.	Und	40	120
12	Conversor de vídeo HDMI para VGA, destinado à conversão de sinal digital HDMI para sinal analógico VGA, permitindo a conexão de computadores, notebooks, decodificadores ou outros dispositivos com saída HDMI a monitores ou projetores com entrada VGA, devendo possuir entrada HDMI padrão e saída VGA (DB15 fêmea), com suporte a resolução Full HD (1920x1080), funcionamento plug and play sem necessidade de instalação de drivers, possuir saída de áudio auxiliar P2 (3,5 mm) para extração de áudio quando aplicável, compatível com sistemas Windows, Linux e similares, não requerendo alimentação externa na maioria dos casos (ou com alimentação opcional via USB quando necessário), construção em material resistente, compacto e portátil, produto novo, sem uso, com garantia mínima de 12 meses.	Und	10	40
13	Conversor de vídeo VGA para HDMI com suporte a áudio, destinado à conversão de sinal analógico VGA para sinal digital HDMI, permitindo a conexão de computadores ou dispositivos com saída VGA a monitores, TVs ou projetores com entrada HDMI, devendo possuir entrada VGA padrão DB15 fêmea, entrada de áudio auxiliar P2 (3,5 mm) para transmissão conjunta de áudio, e saída HDMI fêmea, com suporte a resolução Full HD (1920x1080), alimentação por meio de cabo USB (5V), funcionamento plug and play sem necessidade de instalação de drivers, compatível com sistemas Windows, Linux e similares, construção em material resistente, compacto e portátil, acompanhado de cabos necessários para funcionamento, produto novo, sem uso, com garantia mínima de 12 meses.	Und	10	40
14	CR2032 Pilha Tipo Moeda 3V Pilha de lithium tipo moeda 3V, modelo CR2032 : Acondicionada em embalagem plástica lacrada. A composição química das pilhas deverá respeitar, os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio admitidos na Resolução CONAMA n° 401, de 04/11/2008, conforme laudo físico-químico de composição elaborado por laboratório acreditado pelo INMETRO, nos termos da Instrução Normativa IBAMA n°08, de 03/09/2012. Com validade mínima de doze meses a partir da data de entrega.	Und	100	300
15	Leitor biométrico ótico, com resolução mínima de 512 DPI, com 256 tons de cinza (8 bits), Led de cor Azul. Área de captura: 14.6 x 18.1 mm (L x C). O leitor deverá ser suportado pela sdk de desenvolvimento "Fingerprint SDK" da Griaule Biometrics (http://www.griaule.com.br). Referência HID Digital Persona 4500.	Und	5	10

16	Protetor eletrônico com 5 tomadas com 1 metro. Protetor eletrônico em gabinete de plástico antichamas na cor preta ou branca; Deve possuir característica de um dispositivo de proteção contra Surtos para proteção de equipamentos conectados à rede elétrica; Deverá possuir chave liga-desliga com disjuntor rearmável (não utiliza fusível). A chave tipo disjuntor rearmável deve possuir indicador luminoso. Deverá possuir pelo menos 5 tomadas no padrão brasileiro dispostas em posição diagonal para permitir a conexão de equipamentos com plugues de 90 graus; Deve possuir tecnologia de proteção por varistor para proteção contra surtos de tensão e chave rearmável para proteção contra curto-circuito. Potência de operação: 1.270 W (127Vac) e 2.200 W (220 Vac). O cabo deve possuir comprimento de pelo menos 1 metro. Deve absorver energia proveniente de surtos de até 125 J. Referência: Intelbras EPE 205.	Und	30	100
17	Teclado numérico externo (numpad), com conexão USB tipo plug and play, compatível com sistemas operacionais Windows e Linux, devendo possuir no mínimo teclas numéricas de 0 a 9, teclas de operações básicas (+, -, *, /), tecla de ponto decimal, além das teclas Num Lock, Enter e Backspace, com layout padrão de teclado numérico, devendo ainda conter LED indicador de status da tecla Num Lock ativo, construção em material resistente (plástico ABS ou equivalente), base antiderrapante, estrutura compacta e ergonômica, cabo USB com comprimento mínimo de aproximadamente 0,8 metro, produto novo, sem uso, com garantia mínima de 12 meses.	Und	3	10
18	Sensor de Tensão AC 0 a 250V Voltímetro. Referência ZMPT101B. Aplicação: microcontroladores. Tensão de alimentação: 5 a 30 VDC. Tensão de entrada AC: 0 a 250 VAC.	Und	5	20
19	Cabo de par trançado U/UTP categoria 6, 4 pares, em caixa de papelão tipo fastbox com 305 m. Características: condutores de cobre sólido 23AWG com isolamento em PEAD; impedância característica de 100 ± 15 ohms e desempenho elétrico mínimo verificado até 250 MHz, atendendo, no mínimo, aos limites da ANSI/TIA-568.2-D para Insertion Loss, NEXT, PSNEXT, ACRF, PSACRF e RL de 1 a 250 MHz; adequado no mínimo para aplicações 1000BASE-T/1000BASE-TX, 100BASE-TX/T4, ATM-155 e demais padrões Ethernet e ATM previstos em ANSI/TIA-568.2-D e ISO/IEC 11801; capa externa em PVC retardante à chama classe CM ou superior (CMR), não sendo aceitas ofertas com cabos classificados como CMX; diâmetro externo mínimo de 6,0 mm e máximo de 6,3 mm; resistência elétrica CC máxima de 9,38 Ω/100 m; capacitância mútua máxima de 56 pF/m; velocidade de propagação mínima de 68%; suporte obrigatório a PoE e PoE+ (IEEE 802.3af/at); carga de ruptura ao tracionamento (tensão de ruptura) mínima de 400 N; link permanente mínimo de 90 m e canal mínimo de 100 m; em conformidade com ABNT NBR 14565/14703/14705, requisitos Anatel Categoria I para cabo UTP interno de 100 ohms e diretiva RoHS. Outras características: cor da capa CINZA; deve possuir gravação externa na capa do cabo, a cada 1 m, com indicação do tipo do cabo, marcação sequencial métrica, código Anatel e outras informações relevantes. O folder indicado na proposta deve estar disponível para consulta no site oficial do fabricante, devendo o ofertante informar o endereço desse site; não serão aceitos folders não oficiais ou montados pelo ofertante. Referência: MPTcable, Furukawa ou similares.	Cx 305m	2	6

20	SSD de uso empresarial misto tipo Sata 2,5" 960 GB para servidores. Deve ser projetado para ambientes de data center. Recursos: Interface SATA Rev. 3.0 (6Gb/s) com compatibilidade com versões anteriores para SATA Rev. 2.0 (3Gb/s). NAND 3D TLC. Capacidade Hot-Plug, Nivelamento de desgaste estático e dinâmico. Ferramentas SMART Enterprise com monitoramento da confiabilidade, estatísticas de uso, vida útil restante, nivelamento de desgaste e temperatura. Proteção contra queda de energia com base em hardware. Leitura/gravação sequencial de 560MBs/530MBs, 4k de leitura/gravação randômica constante de 94.000/65.000 IOPS, Latência típica - Leitura/Gravação de <200 µs / < 30 us. MTBF (Tempo Médio entre Falhas) de 2 milhões de horas. Garantia limitada de 5 anos pelo fabricante com suporte técnico gratuito. Ref. SEDC600M/960G.	Und	6	20
21	HDD WD Purple Surveillance 8TB, 3.5 Polegadas, 5640rpm, 256mb, Sata (colocar especificação do datasheet/folder do fabricante para pegar esse disco) Disco rígido interno tipo HDD, interface SATA, formato 3,5 polegadas, com capacidade de armazenamento de 8 TB, velocidade de rotação de 7200 RPM, tecnologia de gravação CMR, memória cache de 256 MB e taxa de transferência de dados de até aproximadamente 267 MB/s, destinado a aplicações de alta demanda como armazenamento contínuo de dados, sistemas de monitoramento, servidores e ambientes com múltiplos fluxos de gravação, suportando operação contínua 24/7 e carga de trabalho elevada (até aproximadamente 550 TB por ano), com alta confiabilidade e vida útil prolongada (MTBF de até 2,5 milhões de horas), compatível com configurações RAID e sistemas com múltiplos discos, construção robusta com componentes resistentes para operação em ambientes exigentes, dimensões aproximadas de 147 x 101,6 x 26,1 mm, produto novo, sem uso, com garantia mínima de 5 anos. Ref: HDD WD Purple Surveillance 8TB	Und	4	10
22	Switch de mesa não gerenciável (8 portas). Capacidade de Comutação: 16 Gbps, Taxa de Encaminhamento de Pacotes: 11.9 Mpps. Interfaces: 8x 10/100/1000Mbps (Gigabit), Auto Negociação / Auto MDI / MDIX. Compatível com os padrões e protocolos: IEEE 802.3i/802.3u/802.3ab/802.3x. Referência: LS1008G ou similar.	Und	5	20
23	Headset com microfone. Conexão USB. Som estéreo. Tipo de microfone: Bidirecional com redução de ruídos. Impedância de entrada: 32 Ohm. Sensibilidade (headphone): 94 dBV/Pa +/- 3 dB. Sensibilidade (microfone): 17 dBV/Pa +/- 4 dB. Resposta de frequência (headset): 20 Hz - 20 kHz. Resposta de frequência (microfone): 100 Hz - 10 KHz. Comprimento do cabo: 1,9 m. Com botão de mute e indicador luminoso. Garantia de 2 anos. Cor preta. Referência: Headset Logitech H390	Und	8	50
24	Câmera de vídeo conferencia - webcam, com resolução mínima de 1080p/30qps; 3 megapixels; foco automático; lente de vidro; microfone estéril integrado, com alcance mínimo de 1m; campo de visão diagonal de 78°; zoom digital de 1.2x; clipe universal para uso em tripés e que se ajusta a monitores de laptops ou LCD; compatível com Windows 10 e superiores, macOS 10.10; conectividade USB; protetor de privacidade; Ref: Logitec C920s	Und	5	30
25	Fita dupla face transparente, composta de massa de adesivo acrílico transparente, e liner protetor de polietileno na cor verde, 12mm x 20m;	Und	5	20

26	Bateria recarregável de 12V, capacidade nominal de 9Ah/20h, especialmente desenvolvida para utilização em sistemas de UPS (No-break). Tipo chumbo-ácido, selada, regulada por válvula (VRLA), livre de manutenção e à prova de vazamento. Modelo de referência: MT1290 ou MS9-12 (12V, 9Ah/20h). Análise dimensional e mecânica obrigatória: Comprimento de 151mm (+-1%), largura de 65mm (+-1%), altura de 94mm (+-1%) sem terminais (máximo de 100mm considerando os terminais); terminais tipo T2 (Faston 250) posicionados conforme padrão 'D'. Características elétricas (a 25°C): Tensão de flutuação entre 13,5V e 13,8V; tensão em uso cíclico entre 14,4V e 14,7V; limitação de corrente inicial de carga de, no mínimo, 2,7A. Restrições: Não serão aceitas baterias que tragam em seu corpo, manual ou designação de modelo indicações de uso exclusivo para sistemas de segurança, monitoramento ou alarmes, tais como as siglas 'SEG', 'S', 'E', 'ALARM SYSTEM ONLY' ou equivalentes, devendo o fabricante atestar a aplicação do produto para regime de alta descarga (No-breaks/UPS).	Und	6	16
27	Abraçadeira de nylon preta. Características: cor preta; dimensões 2,5mm x 200mm; material Náilon. Pacote com 100 unidades.	pct 100	10	30
28	Abraçadeira de nylon branca. Características: cor branca; dimensões 2,5mm x 200mm; material Náilon. Pacote com 100 unidades.	pct 100	10	50
29	Abraçadeira de nylon branca. Características: cor branca; dimensões 4,8mm x 350mm; material Náilon. Pacote com 100 unidades.	pct 100	10	50
30	Abraçadeira de nylon preta. Características: cor branca; dimensões 4,8mm x 350mm; material Náilon. Pacote com 100 unidades.	pct 100	5	30
31	Pendrive 64 GB USB 3.2 Ger 1. Capacidade: 64GB. Velocidades sequenciais de até 70 MB/s de leitura, 10 MB/s de gravação. Interfaceamento: USB 3.2 Ger 1. Garantia limitada de 5 anos pelo fabricante. Deve possuir argola para uso em chaveiros. Temperatura de operação 0°C a 60°C, Temperatura de armazenamento -20°C a 85°C. Dimensões aproximadas: 67,3 x 21,04 x 10,14 mm. Cor do corpo: preto e azul. Ref: Exodia DTX/64GB.	Und	10	20
32	Fita para Rotulador Eletrônico compatível com aparelho rotulador MARCA Brother, Aplicação: Rotulador Eletrônico, marca BROTHER, Modelo PT80. Cor branca, escrita em preto. Tipo: O modelo mencionado (Brother PT-80) utiliza exclusivamente fitas da Linha M (não-laminadas, térmicas). Largura: Os 12 mm informados na sua planilha são o padrão mais comum para organização de ativos e identificação de cabos. Cor: A descrição "Branca" refere-se à cor da fita com impressão em preto (Black on White).	Und	2	5
33	Cartucho de toner preto 78A Funciona com HP LaserJet Pro P1566, série P1606, HP LaserJet Pro MFP série M1536 CE278A. Cor: Preto LaserJet Original. O cartucho rende em média 2.100 páginas padrão. Este item tem indicação de marca, pois o equipamento recomenda o uso de cartuchos originais por razões técnicas afim de eliminar vazamentos de toner e falhas prematuras	Und	10	20

34	COTA RESERVADA: SSD de uso empresarial misto tipo Sata 2,5" 960 GB para servidores. Deve ser projetado para ambientes de data center. Recursos: Interface SATA Rev. 3.0 (6Gb/s) com compatibilidade com versões anteriores para SATA Rev. 2.0 (3Gb/s). NAND 3D TLC. Capacidade Hot-Plug, Nivelamento de desgaste estático e dinâmico. Ferramentas SMART Enterprise com monitoramento da confiabilidade, estatísticas de uso, vida útil restante, nivelamento de desgaste e temperatura. Proteção contra queda de energia com base em hardware. Leitura/gravação sequencial de 560MBs/530MBs, 4k de leitura/gravação randômica constante de 94.000/65.000 IOPS, Latência típica - Leitura/Gravação de <200 µs / < 30 us. MTBF (Tempo Médio entre Falhas) de 2 milhões de horas. Garantia limitada de 5 anos pelo fabricante com suporte técnico gratuito. Ref. SEDC600M/960G.	Und	6	4
35	COTA RESERVADA: HDD WD Purple Surveillance 8TB, 3.5 Polegadas, 5640rpm, 256mb, Sata (colocar especificação do datasheet/folder do fabricante para pegar esse disco) Disco rígido interno tipo HDD, interface SATA, formato 3,5 polegadas, com capacidade de armazenamento de 8 TB, velocidade de rotação de 7200 RPM, tecnologia de gravação CMR, memória cache de 256 MB e taxa de transferência de dados de até aproximadamente 267 MB/s, destinado a aplicações de alta demanda como armazenamento contínuo de dados, sistemas de monitoramento, servidores e ambientes com múltiplos fluxos de gravação, suportando operação contínua 24/7 e carga de trabalho elevada (até aproximadamente 550 TB por ano), com alta confiabilidade e vida útil prolongada (MTBF de até 2,5 milhões de horas), compatível com configurações RAID e sistemas com múltiplos discos, construção robusta com componentes resistentes para operação em ambientes exigentes, dimensões aproximadas de 147 x 101,6 x 26,1 mm, produto novo, sem uso, com garantia mínima de 5 anos. Ref: HDD WD Purple Surveillance 8TB	Und	4	2

ÓRGÃO PARTICIPANTE: IFRN - CAMPUS CEARÁ MIRIM

Item	Descrição completa	Und	Qtde Mín.	Qtde Máx.
1	Alicate de crimpagem de cabos Cat7 e Cat6E / Cat5E. RJ45 / RJ12 / RJ11 de 4, 6 ou 8 vias compatível com conector de vazado do tipo Easy Crimp EZ Crimp. Deve conter lâmina de corte excesso de fios da passagem vazada do conector RJ45. Deve ter lâmina para decapagem de cabo.	Und	1	3
2	Alicate de Corte Diagonal 6". Material Cromo Vanádio. Cabo em TPE ou superior. Cabo suporta até 1000V. Tamanho: 6"	Und	1	3
3	Alicate decapador universal compatível com cabo UTP, coaxial, telefonia e elétrico. Deve possuir decapador utilizando movimento circular para cabo UTP com regulagem, para ajustar a bitola do cabo UTP. Deve possuir compartimento para corte de fios.	Und	1	3
4	Chave Phillips PH1, medidas 3/16 por 6 polegadas. Haste em aço Gedore-Vanadium com acabamento niquelado e cromado. Ponta magnética.	Und	1	3
5	Chave Phillips PH2, medidas 1/4 por 6 polegadas. Haste em aço Gedore-Vanadium com acabamento niquelado e cromado. Ponta magnética.	Und	1	3

8	Soprador/aspirador elétrico para limpeza de resíduos e hardware. Potência 600W. Tensão 220V. Controle de velocidade. Portátil. Deve possuir gatilho com trava para uso contínuo. Deve incluir saco coletor de pó, pico para aspirar. Velocidade da carga: 600-16000 RPM. Peso máximo 1,8kg. Referência: STPT600-B2	Und	1	3
11	Bateria recarregável 12V, 7Ah/20h especialmente desenvolvida para utilização em No-break, tipo selada, livre de manutenção, a prova de vazamento, chumbo-ácido selada regulada por válvula (VRLA). Modelo de referência MT1270 (12V, 7Ah/20h). Características obrigatórias: Comprimento 151mm (+-1%), largura 65mm (+-1%), altura total 94mm (+-1%) sem terminais (100mm com os terminais), terminal tipo T1/T2; posição de terminais: D; Carga em temperatura constante (25°C): Flutuação: 13,5 a 13,8v, Cíclico: 14,4 a 15v, valor mínimo de corrente de carregamento máxima inicial: 2,1A. As baterias a serem ofertadas não deverão ter indicação que seu uso é indicado para sistemas de segurança/vigilância ou conter qualquer indicação "SEG", "S", "E", "ALARM SYSTEM ONLY" ou semelhante como complemento a numeração do modelo da bateria ou conter esta informação no corpo do produto, pois não serão aceitas. As baterias deverão ser indicadas para no-breaks e não para alarmes/sistemas de segurança. Referência: MT1270.	Und	10	50
14	CR2032 Pilha Tipo Moeda 3V Pilha de lítio tipo moeda 3V, modelo CR2032 : Acondicionada em embalagem plástica lacrada. A composição química das pilhas deverá respeitar, os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio admitidos na Resolução CONAMA nº 401, de 04/11/2008, conforme laudo físico-químico de composição elaborado por laboratório acreditado pelo INMETRO, nos termos da Instrução Normativa IBAMA nº 08, de 03/09/2012. Com validade mínima de doze meses a partir da data de entrega.	Und	30	100
15	Leitor biométrico ótico, com resolução mínima de 512 DPI, com 256 tons de cinza (8 bits), Led de cor Azul. Área de captura: 14.6 x 18.1 mm (L x C). O leitor deverá ser suportado pela sdk de desenvolvimento "Fingerprint SDK" da Griaule Biometrics (http://www.griaule.com.br). Referência HID Digital Persona 4500.	Und	2	5
16	Protetor eletrônico com 5 tomadas com 1 metro. Protetor eletrônico em gabinete de plástico antichamas na cor preta ou branca; Deve possuir característica de um dispositivo de proteção contra Surtos para proteção de equipamentos conectados à rede elétrica; Deverá possuir chave liga-desliga com disjuntor rearmável (não utiliza fusível). A chave tipo disjuntor rearmável deve possuir indicador luminoso. Deverá possuir pelo menos 5 tomadas no padrão brasileiro dispostas em posição diagonal para permitir a conexão de equipamentos com plugues de 90 graus; Deve possuir tecnologia de proteção por varistor para proteção contra surtos de tensão e chave rearmável para proteção contra curto-circuito. Potência de operação: 1.270 W (127Vac) e 2.200 W (220 Vac). O cabo deve possuir comprimento de pelo menos 1 metro. Deve absorver energia proveniente de surtos de até 125 J. Referência: Intelbras EPE 205.	Und	5	20
17	Teclado numérico externo (numpad), com conexão USB tipo plug and play, compatível com sistemas operacionais Windows e Linux, devendo possuir no mínimo teclas numéricas de 0 a 9, teclas de operações básicas (+, -, *, /), tecla de ponto decimal, além das teclas Num Lock, Enter e Backspace, com layout padrão de teclado numérico, devendo ainda conter LED indicador de status da tecla Num Lock ativo, construção em material resistente (plástico ABS ou equivalente), base antiderrapante, estrutura compacta e ergonômica, cabo USB com comprimento mínimo de aproximadamente 0,8 metro, produto novo, sem uso, com garantia mínima de 12 meses.	Und	1	4

19	Cabo de par trançado U/UTP categoria 6, 4 pares, em caixa de papelão tipo fastbox com 305 m. Características: condutores de cobre sólido 23AWG com isolamento em PEAD; impedância característica de 100 ± 15 ohms e desempenho elétrico mínimo verificado até 250 MHz, atendendo, no mínimo, aos limites da ANSI/TIA-568.2-D para Insertion Loss, NEXT, PSNEXT, ACRF, PSACRF e RL de 1 a 250 MHz; adequado no mínimo para aplicações 1000BASE-T/1000BASE-TX, 100BASE-TX/T4, ATM-155 e demais padrões Ethernet e ATM previstos em ANSI/TIA-568.2-D e ISO/IEC 11801; capa externa em PVC retardante à chama classe CM ou superior (CMR), não sendo aceitas ofertas com cabos classificados como CMX; diâmetro externo mínimo de 6,0 mm e máximo de 6,3 mm; resistência elétrica CC máxima de 9,38 Ω/100 m; capacitância mútua máxima de 56 pF/m; velocidade de propagação mínima de 68%; suporte obrigatório a PoE e PoE+ (IEEE 802.3af/at); carga de ruptura ao tracionamento (tensão de ruptura) mínima de 400 N; link permanente mínimo de 90 m e canal mínimo de 100 m; em conformidade com ABNT NBR 14565/14703/14705, requisitos Anatel Categoria I para cabo UTP interno de 100 ohms e diretiva RoHS. Outras características: cor da capa CINZA; deve possuir gravação externa na capa do cabo, a cada 1 m, com indicação do tipo do cabo, marcação sequencial métrica, código Anatel e outras informações relevantes. O folder indicado na proposta deve estar disponível para consulta no site oficial do fabricante, devendo o ofertante informar o endereço desse site; não serão aceitos folders não oficiais ou montados pelo ofertante. Referência: MPTcable, Furukawa ou similares.	Cx 305m	1	3
20	SSD de uso empresarial misto tipo Sata 2,5" 960 GB para servidores. Deve ser projetado para ambientes de data center. Recursos: Interface SATA Rev. 3.0 (6Gb/s) com compatibilidade com versões anteriores para SATA Rev. 2.0 (3Gb/s). NAND 3D TLC. Capacidade Hot-Plug, Nivelamento de desgaste estático e dinâmico. Ferramentas SMART Enterprise com monitoramento da confiabilidade, estatísticas de uso, vida útil restante, nivelamento de desgaste e temperatura. Proteção contra queda de energia com base em hardware. Leitura/gravação sequencial de 560MBs/530MBs, 4k de leitura/gravação randômica constante de 94.000/65.000 IOPS, Latência típica - Leitura/Gravação de <200 μs / < 30 μs. MTBF (Tempo Médio entre Falhas) de 2 milhões de horas. Garantia limitada de 5 anos pelo fabricante com suporte técnico gratuito. Ref. SEDC600M/960G.	Und	1	3
22	Switch de mesa não gerenciável (8 portas). Capacidade de Comutação: 16 Gbps, Taxa de Encaminhamento de Pacotes: 11.9 Mpps. Interfaces: 8x 10/100/1000Mbps (Gigabit), Auto Negociação / Auto MDI / MDIX. Compatível com os padrões e protocolos: IEEE 802.3i/802.3u/802.3ab/802.3x. Referência: LS1008G ou similar.	Und	1	3
23	Headset com microfone. Conexão USB. Som estéreo. Tipo de microfone: Bidirecional com redução de ruídos. Impedância de entrada: 32 Ohm. Sensibilidade (headphone): 94 dBV/Pa +/- 3 dB. Sensibilidade (microfone): 17 dBV/Pa +/- 4 dB. Resposta de frequência (headset): 20 Hz - 20 kHz. Resposta de frequência (microfone): 100 Hz - 10 KHz. Comprimento do cabo: 1,9 m. Com botão de mute e indicador luminoso. Garantia de 2 anos. Cor preta. Referência: Headset Logitech H390	Und	1	5
24	Câmera de vídeo conferencia - webcam, com resolução mínima de 1080p/30qps; 3 megapixels; foco automático; lente de vidro; microfone estéril integrado, com alcance mínimo de 1m; campo de visão diagonal de 78°; zoom digital de 1.2x; clipe universal para uso em tripés e que se ajusta a monitores de laptops ou LCD; compatível com Windows 10 e superiores, macOS 10.10; conectividade USB; protetor de privacidade; Ref: Logitec C920s	Und	1	5

31	Pendrive 64 GB USB 3.2 Ger 1. Capacidade: 64GB. Velocidades sequenciais de até 70 MB/s de leitura, 10 MB/s de gravação. Interfaceamento: USB 3.2 Ger 1. Garantia limitada de 5 anos pelo fabricante. Deve possuir argola para uso em chaveiros. Temperatura de operação 0°C a 60°C, Temperatura de armazenamento -20°C a 85°C. Dimensões aproximadas: 67,3 x 21,04 x 10,14 mm. Cor do corpo: preto e azul. Ref: Exodia DTX/64GB.	Und	1	5
----	--	-----	---	---

ÓRGÃO PARTICIPANTE: IFRN - CAMPUS NATAL CENTRAL

Item	Descrição completa	Und	Qtde Mín.	Qtde Máx.
1	Alicate de crimpagem de cabos Cat7 e Cat6E / Cat5E. RJ45 / RJ12 / RJ11 de 4, 6 ou 8 vias compatível com conector de vazado do tipo Easy Crimp EZ Crimp. Deve conter lâmina de corte excesso de fios da passagem vazada do conector RJ45. Deve ter lâmina para decapagem de cabo.	Und	20	40
2	Alicate de Corte Diagonal 6". Material Cromo Vanádio. Cabo em TPE ou superior. Cabo suporta até 1000V. Tamanho: 6"	Und	10	30
3	Alicate decapador universal compatível com cabo UTP, coaxial, telefonia e elétrico. Deve possuir decapador utilizando movimento circular para cabo UTP com regulagem, para ajustar a bitola do cabo UTP. Deve possuir compartimento para corte de fios.	Und	15	30
4	Chave Phillips PH1, medidas 3/16 por 6 polegadas. Haste em aço Gedore-Vanadium com acabamento niquelado e cromado. Ponta magnética.	Und	15	40
5	Chave Phillips PH2, medidas 1/4 por 6 polegadas. Haste em aço Gedore-Vanadium com acabamento niquelado e cromado. Ponta magnética.	Und	15	30
6	Kit de pontas para parafusar com 25 peças. Aplicação: parafusadeira ou furadeira. Deve ser composto por: - 16 Pontas 25mm: PH1, PH2, PH3, PZ1, PZ2, PZ3, S4,5, S5,5, S8, HEX Ø4/5/6mm, T15, T20, T25, T30; - 8 Pontas 50mm: PH1, PH2, PH3, Fenda S4,5, S5,5, T15, T20, T25; - 1 suporte universal magnético. Deve ser fornecido em estojo com identificação da marca. Ref.: Bosch Mini X-Line com 25 peças	Und	1	4
7	Parafuso para madeira 4x16mm. Características: material bicromatizado, bitola 4 mm, comprimento 16 mm, tipo de fenda chata philips; sistema da rosca: autocortante forma da rosca, tipo da cabeça. Aplicação: madeira.	Cx 500	1	5
8	Soprador/aspirador elétrico para limpeza de resíduos e hardware. Potência 600W. Tensão 220V. Controle de velocidade. Portátil. Deve possuir gatilho com trava para uso contínuo. Deve incluir saco coletó de pó, pico para aspirar. Velocidade da carga: 600-16000 RPM. Peso máximo 1,8kg. Referência: STPT600-B2	Und	5	10
9	Adaptador tipo emenda HDMI fêmea-fêmea, destinado à conexão e extensão de cabos HDMI, permitindo a união de dois cabos com conectores macho, devendo possuir duas portas HDMI fêmea padrão (19 pinos), compatível com versões HDMI 1.4 ou superior, suportando transmissão de áudio e vídeo digital com resolução mínima Full HD (1920x1080) ou superior, incluindo suporte a áudio multicanal, funcionamento passivo (sem necessidade de alimentação externa), instalação tipo plug and play, construção em material resistente, compacto e de fácil manuseio, com conectores firmes que garantam boa conexão e mínima perda de sinal, produto novo, sem uso, com garantia mínima de 12 meses.		20	100
10	Bateria alcalina não recarregável 9V.	Und	5	10

11	Bateria recarregável 12V, 7Ah/20h especialmente desenvolvida para utilização em No-break, tipo selada, livre de manutenção, a prova de vazamento, chumbo-ácido selada regulada por válvula (VRLA). Modelo de referência MT1270 (12V, 7Ah/20h). Características obrigatórias: Comprimento 151mm (+-1%), largura 65mm (+-1%), altura total 94mm (+-1%) sem terminais (100mm com os terminais), terminal tipo T1/T2; posição de terminais: D; Carga em temperatura constante (25°C): Flutuação: 13,5 a 13,8v, Cíclico: 14,4 a 15v, valor mínimo de corrente de carregamento máxima inicial: 2,1A. As baterias a serem ofertadas não deverão ter indicação que seu uso é indicado para sistemas de segurança/vigilância ou conter qualquer indicação "SEG", "S", "E", "ALARM SYSTEM ONLY" ou semelhante como complemento a numeração do modelo da bateria ou conter esta informação no corpo do produto, pois não serão aceitas. As baterias deverão ser indicadas para no-breaks e não para alarmes/sistemas de segurança. Referência: MT1270.	Und	5	10
12	Conversor de vídeo HDMI para VGA, destinado à conversão de sinal digital HDMI para sinal analógico VGA, permitindo a conexão de computadores, notebooks, decodificadores ou outros dispositivos com saída HDMI a monitores ou projetores com entrada VGA, devendo possuir entrada HDMI padrão e saída VGA (DB15 fêmea), com suporte a resolução Full HD (1920x1080), funcionamento plug and play sem necessidade de instalação de drivers, possuir saída de áudio auxiliar P2 (3,5 mm) para extração de áudio quando aplicável, compatível com sistemas Windows, Linux e similares, não requerendo alimentação externa na maioria dos casos (ou com alimentação opcional via USB quando necessário), construção em material resistente, compacto e portátil, produto novo, sem uso, com garantia mínima de 12 meses.	Und	10	50
13	Conversor de vídeo VGA para HDMI com suporte a áudio, destinado à conversão de sinal analógico VGA para sinal digital HDMI, permitindo a conexão de computadores ou dispositivos com saída VGA a monitores, TVs ou projetores com entrada HDMI, devendo possuir entrada VGA padrão DB15 fêmea, entrada de áudio auxiliar P2 (3,5 mm) para transmissão conjunta de áudio, e saída HDMI fêmea, com suporte a resolução Full HD (1920x1080), alimentação por meio de cabo USB (5V), funcionamento plug and play sem necessidade de instalação de drivers, compatível com sistemas Windows, Linux e similares, construção em material resistente, compacto e portátil, acompanhado de cabos necessários para funcionamento, produto novo, sem uso, com garantia mínima de 12 meses.	Und	1	20
14	CR2032 Pilha Tipo Moeda 3V Pilha de lithium tipo moeda 3V, modelo CR2032 : Acondicionada em embalagem plástica lacrada. A composição química das pilhas deverá respeitar, os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio admitidos na Resolução CONAMA n° 401, de 04/11/2008, conforme laudo físico-químico de composição elaborado por laboratório acreditado pelo INMETRO, nos termos da Instrução Normativa IBAMA n°08, de 03/09/2012. Com validade mínima de doze meses a partir da data de entrega.	Und	10	50
15	Leitor biométrico ótico, com resolução mínima de 512 DPI, com 256 tons de cinza (8 bits), Led de cor Azul. Área de captura: 14.6 x 18.1 mm (L x C). O leitor deverá ser suportado pela sdk de desenvolvimento "Fingerprint SDK" da Griaule Biometrics (http://www.griaule.com.br). Referência HID Digital Persona 4500.	Und	1	20

16	Protetor eletrônico com 5 tomadas com 1 metro. Protetor eletrônico em gabinete de plástico antichamas na cor preta ou branca; Deve possuir característica de um dispositivo de proteção contra Surtos para proteção de equipamentos conectados à rede elétrica; Deverá possuir chave liga-desliga com disjuntor rearmável (não utiliza fusível). A chave tipo disjuntor rearmável deve possuir indicador luminoso. Deverá possuir pelo menos 5 tomadas no padrão brasileiro dispostas em posição diagonal para permitir a conexão de equipamentos com plugues de 90 graus; Deve possuir tecnologia de proteção por varistor para proteção contra surtos de tensão e chave rearmável para proteção contra curto-circuito. Potência de operação: 1.270 W (127Vac) e 2.200 W (220 Vac). O cabo deve possuir comprimento de pelo menos 1 metro. Deve absorver energia proveniente de surtos de até 125 J. Referência: Intelbras EPE 205.	Und	15	80
17	Teclado numérico externo (numpad), com conexão USB tipo plug and play, compatível com sistemas operacionais Windows e Linux, devendo possuir no mínimo teclas numéricas de 0 a 9, teclas de operações básicas (+, -, *, /), tecla de ponto decimal, além das teclas Num Lock, Enter e Backspace, com layout padrão de teclado numérico, devendo ainda conter LED indicador de status da tecla Num Lock ativo, construção em material resistente (plástico ABS ou equivalente), base antiderrapante, estrutura compacta e ergonômica, cabo USB com comprimento mínimo de aproximadamente 0,8 metro, produto novo, sem uso, com garantia mínima de 12 meses.	Und	5	25
18	Sensor de Tensão AC 0 a 250V Voltímetro. Referência ZMPT101B. Aplicação: microcontroladores. Tensão de alimentação: 5 a 30 VDC. Tensão de entrada AC: 0 a 250 VAC.	Und	1	10
19	Cabo de par trançado U/UTP categoria 6, 4 pares, em caixa de papelão tipo fastbox com 305 m. Características: condutores de cobre sólido 23AWG com isolamento em PEAD; impedância característica de 100 ± 15 ohms e desempenho elétrico mínimo verificado até 250 MHz, atendendo, no mínimo, aos limites da ANSI/TIA-568.2-D para Insertion Loss, NEXT, PSNEXT, ACRF, PSACRF e RL de 1 a 250 MHz; adequado no mínimo para aplicações 1000BASE-T/1000BASE-TX, 100BASE-TX/T4, ATM-155 e demais padrões Ethernet e ATM previstos em ANSI/TIA-568.2-D e ISO/IEC 11801; capa externa em PVC retardante à chama classe CM ou superior (CMR), não sendo aceitas ofertas com cabos classificados como CMX; diâmetro externo mínimo de 6,0 mm e máximo de 6,3 mm; resistência elétrica CC máxima de 9,38 Ω/100 m; capacitância mútua máxima de 56 pF/m; velocidade de propagação mínima de 68%; suporte obrigatório a PoE e PoE+ (IEEE 802.3af/at); carga de ruptura ao tracionamento (tensão de ruptura) mínima de 400 N; link permanente mínimo de 90 m e canal mínimo de 100 m; em conformidade com ABNT NBR 14565/14703/14705, requisitos Anatel Categoria I para cabo UTP interno de 100 ohms e diretiva RoHS. Outras características: cor da capa CINZA; deve possuir gravação externa na capa do cabo, a cada 1 m, com indicação do tipo do cabo, marcação sequencial métrica, código Anatel e outras informações relevantes. O folder indicado na proposta deve estar disponível para consulta no site oficial do fabricante, devendo o ofertante informar o endereço desse site; não serão aceitos folders não oficiais ou montados pelo ofertante. Referência: MPTcable, Furukawa ou similares.	Cx 305m	5	20

20	SSD de uso empresarial misto tipo Sata 2,5" 960 GB para servidores. Deve ser projetado para ambientes de data center. Recursos: Interface SATA Rev. 3.0 (6Gb/s) com compatibilidade com versões anteriores para SATA Rev. 2.0 (3Gb/s). NAND 3D TLC. Capacidade Hot-Plug, Nivelamento de desgaste estático e dinâmico. Ferramentas SMART Enterprise com monitoramento da confiabilidade, estatísticas de uso, vida útil restante, nivelamento de desgaste e temperatura. Proteção contra queda de energia com base em hardware. Leitura/gravação sequencial de 560MBs/530MBs, 4k de leitura/gravação randômica constante de 94.000/65.000 IOPS, Latência típica - Leitura/Gravação de <200 µs / < 30 us. MTBF (Tempo Médio entre Falhas) de 2 milhões de horas. Garantia limitada de 5 anos pelo fabricante com suporte técnico gratuito. Ref. SEDC600M/960G.	Und	3	6
21	HDD WD Purple Surveillance 8TB, 3.5 Polegadas, 5640rpm, 256mb, Sata (colocar especificação do datasheet/folder do fabricante para pegar esse disco) Disco rígido interno tipo HDD, interface SATA, formato 3,5 polegadas, com capacidade de armazenamento de 8 TB, velocidade de rotação de 7200 RPM, tecnologia de gravação CMR, memória cache de 256 MB e taxa de transferência de dados de até aproximadamente 267 MB/s, destinado a aplicações de alta demanda como armazenamento contínuo de dados, sistemas de monitoramento, servidores e ambientes com múltiplos fluxos de gravação, suportando operação contínua 24/7 e carga de trabalho elevada (até aproximadamente 550 TB por ano), com alta confiabilidade e vida útil prolongada (MTBF de até 2,5 milhões de horas), compatível com configurações RAID e sistemas com múltiplos discos, construção robusta com componentes resistentes para operação em ambientes exigentes, dimensões aproximadas de 147 x 101,6 x 26,1 mm, produto novo, sem uso, com garantia mínima de 5 anos. Ref: HDD WD Purple Surveillance 8TB	Und	1	6
23	Headset com microfone. Conexão USB. Som estéreo. Tipo de microfone: Bidirecional com redução de ruídos. Impedância de entrada: 32 Ohm. Sensibilidade (headphone): 94 dBV/Pa +/- 3 dB. Sensibilidade (microfone): 17 dBV/Pa +/- 4 dB. Resposta de frequência (headset): 20 Hz - 20 kHz. Resposta de frequência (microfone): 100 Hz - 10 KHz. Comprimento do cabo: 1,9 m. Com botão de mute e indicador luminoso. Garantia de 2 anos. Cor preta. Referência: Headset Logitech H390	Und	20	40
24	Câmera de vídeo conferencia - webcam, com resolução mínima de 1080p/30qps; 3 megapixels; foco automático; lente de vidro; microfone estéril integrado, com alcance mínimo de 1m; campo de visão diagonal de 78°; zoom digital de 1.2x; clipe universal para uso em tripés e que se ajusta a monitores de laptops ou LCD; compatível com Windows 10 e superiores, macOS 10.10; conectividade USB; protetor de privacidade; Ref: Logitech C920s	Und	3	15
25	Fita dupla face transparente, composta de massa de adesivo acrílico transparente, e liner protetor de polietileno na cor verde, 12mm x 20m;	Und	1	20

26	Bateria recarregável de 12V, capacidade nominal de 9Ah/20h, especialmente desenvolvida para utilização em sistemas de UPS (No-break). Tipo chumbo-ácido, selada, regulada por válvula (VRLA), livre de manutenção e à prova de vazamento. Modelo de referência: MT1290 ou MS9-12 (12V, 9Ah/20h). Análise dimensional e mecânica obrigatória: Comprimento de 151mm (+-1%), largura de 65mm (+-1%), altura de 94mm (+-1%) sem terminais (máximo de 100mm considerando os terminais); terminais tipo T2 (Faston 250) posicionados conforme padrão 'D'. Características elétricas (a 25°C): Tensão de flutuação entre 13,5V e 13,8V; tensão em uso cíclico entre 14,4V e 14,7V; limitação de corrente inicial de carga de, no mínimo, 2,7A. Restrições: Não serão aceitas baterias que tragam em seu corpo, manual ou designação de modelo indicações de uso exclusivo para sistemas de segurança, monitoramento ou alarmes, tais como as siglas 'SEG', 'S', 'E', 'ALARM SYSTEM ONLY' ou equivalentes, devendo o fabricante atestar a aplicação do produto para regime de alta descarga (No-breaks/UPS).	Und	5	10
28	Abraçadeira de nylon branca. Características: cor branca; dimensões 2,5mm x 200mm; material Náilon. Pacote com 100 unidades.	pct 100	10	30
29	Abraçadeira de nylon branca. Características: cor branca; dimensões 4,8mm x 350mm; material Náilon. Pacote com 100 unidades.	pct 100	10	40
30	Abraçadeira de nylon preta. Características: cor branca; dimensões 4,8mm x 350mm; material Náilon. Pacote com 100 unidades.	pct 100	10	30
31	Pendrive 64 GB USB 3.2 Ger 1. Capacidade: 64GB. Velocidades sequenciais de até 70 MB/s de leitura, 10 MB/s de gravação. Interfaceamento: USB 3.2 Ger 1. Garantia limitada de 5 anos pelo fabricante. Deve possuir argola para uso em chaveiros. Temperatura de operação 0°C a 60°C, Temperatura de armazenamento -20°C a 85°C. Dimensões aproximadas: 67,3 x 21,04 x 10,14 mm. Cor do corpo: preto e azul. Ref: Exodia DTX/64GB.	Und	10	30
32	Fita para Rotulador Eletrônico compatível com aparelho rotulador MARCA Brother, Aplicação: Rotulador Eletrônico, marca BROTHER, Modelo PT80. Cor branca, escrita em preto. Tipo: O modelo mencionado (Brother PT-80) utiliza exclusivamente fitas da Linha M (não-laminadas, térmicas). Largura: Os 12 mm informados na sua planilha são o padrão mais comum para organização de ativos e identificação de cabos. Cor: A descrição "Branca" refere-se à cor da fita com impressão em preto (Black on White).	Und	2	4

ÓRGÃO PARTICIPANTE: IFRN - CAMPUS PARNAMIRIM

Item	Descrição completa	Und	Qtde Mín.	Qtde Máx.
3	Alicate decapador universal compatível com cabo UTP, coaxial, telefonia e elétrico. Deve possuir decapador utilizando movimento circular para cabo UTP com regulagem, para ajustar a bitola do cabo UTP. Deve possuir compartimento para corte de fios.	Und	4	8
6	Kit de pontas para parafusar com 25 peças. Aplicação: parafusadeira ou furadeira. Deve ser composto por: - 16 Pontas 25mm: PH1, PH2, PH3, PZ1, PZ2, PZ3, S4,5, S5,5, S8, HEX Ø4/5/6mm, T15, T20, T25, T30; - 8 Pontas 50mm: PH1, PH2, PH3, Fenda S4,5, S5,5, T15, T20, T25; - 1 suporte universal magnético. Deve ser fornecido em estojo com identificação da marca. Ref.: Bosch Mini X-Line com 25 peças	Und	1	2

8	Soprador/aspirador elétrico para limpeza de resíduos e hardware. Potência 600W. Tensão 220V. Controle de velocidade. Portátil. Deve possuir gatilho com trava para uso contínuo. Deve incluir saco coletor de pó, pico para aspirar. Velocidade da carga: 600-16000 RPM. Peso máximo 1,8kg. Referência: STPT600-B2	Und	1	2
9	Adaptador tipo emenda HDMI fêmea-fêmea, destinado à conexão e extensão de cabos HDMI, permitindo a união de dois cabos com conectores macho, devendo possuir duas portas HDMI fêmea padrão (19 pinos), compatível com versões HDMI 1.4 ou superior, suportando transmissão de áudio e vídeo digital com resolução mínima Full HD (1920x1080) ou superior, incluindo suporte a áudio multicanal, funcionamento passivo (sem necessidade de alimentação externa), instalação tipo plug and play, construção em material resistente, compacto e de fácil manuseio, com conectores firmes que garantam boa conexão e mínima perda de sinal, produto novo, sem uso, com garantia mínima de 12 meses.		10	20
10	Bateria alcalina não recarregável 9V.	Und	5	10
11	Bateria recarregável 12V, 7Ah/20h especialmente desenvolvida para utilização em No-break, tipo selada, livre de manutenção, a prova de vazamento, chumbo-ácido selada regulada por válvula (VRLA). Modelo de referência MT1270 (12V, 7Ah/20h). Características obrigatórias: Comprimento 151mm (+-1%), largura 65mm (+-1%), altura total 94mm (+-1%) sem terminais (100mm com os terminais), terminal tipo T1/T2; posição de terminais: D; Carga em temperatura constante (25°C): Flutuação: 13,5 a 13,8v, Cíclico: 14,4 a 15v, valor mínimo de corrente de carregamento máxima inicial: 2,1A. As baterias a serem ofertadas não deverão ter indicação que seu uso é indicado para sistemas de segurança/vigilância ou conter qualquer indicação "SEG", "S", "E", "ALARM SYSTEM ONLY" ou semelhante como complemento a numeração do modelo da bateria ou conter esta informação no corpo do produto, pois não serão aceitas. As baterias deverão ser indicadas para no-breaks e não para alarmes/sistemas de segurança. Referência: MT1270.	Und	100	150
12	Conversor de vídeo HDMI para VGA, destinado à conversão de sinal digital HDMI para sinal analógico VGA, permitindo a conexão de computadores, notebooks, decodificadores ou outros dispositivos com saída HDMI a monitores ou projetores com entrada VGA, devendo possuir entrada HDMI padrão e saída VGA (DB15 fêmea), com suporte a resolução Full HD (1920x1080), funcionamento plug and play sem necessidade de instalação de drivers, possuir saída de áudio auxiliar P2 (3,5 mm) para extração de áudio quando aplicável, compatível com sistemas Windows, Linux e similares, não requerendo alimentação externa na maioria dos casos (ou com alimentação opcional via USB quando necessário), construção em material resistente, compacto e portátil, produto novo, sem uso, com garantia mínima de 12 meses.	Und	40	80
13	Conversor de vídeo VGA para HDMI com suporte a áudio, destinado à conversão de sinal analógico VGA para sinal digital HDMI, permitindo a conexão de computadores ou dispositivos com saída VGA a monitores, TVs ou projetores com entrada HDMI, devendo possuir entrada VGA padrão DB15 fêmea, entrada de áudio auxiliar P2 (3,5 mm) para transmissão conjunta de áudio, e saída HDMI fêmea, com suporte a resolução Full HD (1920x1080), alimentação por meio de cabo USB (5V), funcionamento plug and play sem necessidade de instalação de drivers, compatível com sistemas Windows, Linux e similares, construção em material resistente, compacto e portátil, acompanhado de cabos necessários para funcionamento, produto novo, sem uso, com garantia mínima de 12 meses.	Und	30	60

14	CR2032 Pilha Tipo Moeda 3V Pilha de lithium tipo moeda 3V, modelo CR2032 : Acondicionada em embalagem plástica lacrada. A composição química das pilhas deverá respeitar, os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio admitidos na Resolução CONAMA nº 401, de 04/11/2008, conforme laudo físico-químico de composição elaborado por laboratório acreditado pelo INMETRO, nos termos da Instrução Normativa IBAMA nº 08, de 03/09/2012. Com validade mínima de doze meses a partir da data de entrega.	Und	100	150
15	Leitor biométrico ótico, com resolução mínima de 512 DPI, com 256 tons de cinza (8 bits), Led de cor Azul. Área de captura: 14.6 x 18.1 mm (L x C). O leitor deverá ser suportado pela sdk de desenvolvimento "Fingerprint SDK" da Griaule Biometrics (http://www.griaule.com.br). Referência HID Digital Persona 4500.	Und	12	19
16	Protetor eletrônico com 5 tomadas com 1 metro. Protetor eletrônico em gabinete de plástico antichamas na cor preta ou branca; Deve possuir característica de um dispositivo de proteção contra Surtos para proteção de equipamentos conectados à rede elétrica; Deverá possuir chave liga-desliga com disjuntor rearmável (não utiliza fusível). A chave tipo disjuntor rearmável deve possuir indicador luminoso. Deverá possuir pelo menos 5 tomadas no padrão brasileiro dispostas em posição diagonal para permitir a conexão de equipamentos com plugues de 90 graus; Deve possuir tecnologia de proteção por varistor para proteção contra surtos de tensão e chave rearmável para proteção contra curto-circuito. Potência de operação: 1.270 W (127Vac) e 2.200 W (220 Vac). O cabo deve possuir comprimento de pelo menos 1 metro. Deve absorver energia proveniente de surtos de até 125 J. Referência: Intelbras EPE 205.	Und	10	20
17	Teclado numérico externo (numpad), com conexão USB tipo plug and play, compatível com sistemas operacionais Windows e Linux, devendo possuir no mínimo teclas numéricas de 0 a 9, teclas de operações básicas (+, -, *, /), tecla de ponto decimal, além das teclas Num Lock, Enter e Backspace, com layout padrão de teclado numérico, devendo ainda conter LED indicador de status da tecla Num Lock ativo, construção em material resistente (plástico ABS ou equivalente), base antiderrapante, estrutura compacta e ergonômica, cabo USB com comprimento mínimo de aproximadamente 0,8 metro, produto novo, sem uso, com garantia mínima de 12 meses.	Und	5	10

19	Cabo de par trançado U/UTP categoria 6, 4 pares, em caixa de papelão tipo fastbox com 305 m. Características: condutores de cobre sólido 23AWG com isolamento em PEAD; impedância característica de 100 ± 15 ohms e desempenho elétrico mínimo verificado até 250 MHz, atendendo, no mínimo, aos limites da ANSI/TIA-568.2-D para Insertion Loss, NEXT, PSNEXT, ACRF, PSACRF e RL de 1 a 250 MHz; adequado no mínimo para aplicações 1000BASE-T/1000BASE-TX, 100BASE-TX/T4, ATM-155 e demais padrões Ethernet e ATM previstos em ANSI/TIA-568.2-D e ISO/IEC 11801; capa externa em PVC retardante à chama classe CM ou superior (CMR), não sendo aceitas ofertas com cabos classificados como CMX; diâmetro externo mínimo de 6,0 mm e máximo de 6,3 mm; resistência elétrica CC máxima de 9,38 Ω/100 m; capacitância mútua máxima de 56 pF/m; velocidade de propagação mínima de 68%; suporte obrigatório a PoE e PoE+ (IEEE 802.3af/at); carga de ruptura ao tracionamento (tensão de ruptura) mínima de 400 N; link permanente mínimo de 90 m e canal mínimo de 100 m; em conformidade com ABNT NBR 14565/14703/14705, requisitos Anatel Categoria I para cabo UTP interno de 100 ohms e diretiva RoHS. Outras características: cor da capa CINZA; deve possuir gravação externa na capa do cabo, a cada 1 m, com indicação do tipo do cabo, marcação sequencial métrica, código Anatel e outras informações relevantes. O folder indicado na proposta deve estar disponível para consulta no site oficial do fabricante, devendo o ofertante informar o endereço desse site; não serão aceitos folders não oficiais ou montados pelo ofertante. Referência: MPTcable, Furukawa ou similares.	Cx 305m	1	2
20	SSD de uso empresarial misto tipo Sata 2,5" 960 GB para servidores. Deve ser projetado para ambientes de data center. Recursos: Interface SATA Rev. 3.0 (6Gb/s) com compatibilidade com versões anteriores para SATA Rev. 2.0 (3Gb/s). NAND 3D TLC. Capacidade Hot-Plug, Nivelamento de desgaste estático e dinâmico. Ferramentas SMART Enterprise com monitoramento da confiabilidade, estatísticas de uso, vida útil restante, nivelamento de desgaste e temperatura. Proteção contra queda de energia com base em hardware. Leitura/gravação sequencial de 560MBs/530MBs, 4k de leitura/gravação randômica constante de 94.000/65.000 IOPS, Latência típica - Leitura/Gravação de <200 μs / < 30 μs. MTBF (Tempo Médio entre Falhas) de 2 milhões de horas. Garantia limitada de 5 anos pelo fabricante com suporte técnico gratuito. Ref. SEDC600M/960G.	Und	16	20
21	HDD WD Purple Surveillance 8TB, 3.5 Polegadas, 5640rpm, 256mb, Sata (colocar especificação do datasheet/folder do fabricante para pegar esse disco) Disco rígido interno tipo HDD, interface SATA, formato 3,5 polegadas, com capacidade de armazenamento de 8 TB, velocidade de rotação de 7200 RPM, tecnologia de gravação CMR, memória cache de 256 MB e taxa de transferência de dados de até aproximadamente 267 MB/s, destinado a aplicações de alta demanda como armazenamento contínuo de dados, sistemas de monitoramento, servidores e ambientes com múltiplos fluxos de gravação, suportando operação contínua 24/7 e carga de trabalho elevada (até aproximadamente 550 TB por ano), com alta confiabilidade e vida útil prolongada (MTBF de até 2,5 milhões de horas), compatível com configurações RAID e sistemas com múltiplos discos, construção robusta com componentes resistentes para operação em ambientes exigentes, dimensões aproximadas de 147 x 101,6 x 26,1 mm, produto novo, sem uso, com garantia mínima de 5 anos. Ref: HDD WD Purple Surveillance 8TB	Und	6	10

24	Câmera de vídeo conferencia - webcam, com resolução mínima de 1080p/30qps; 3 megapixels; foco automático; lente de vidro; microfone estéril integrado, com alcance mínimo de 1m; campo de visão diagonal de 78°; zoom digital de 1.2x; clipe universal para uso em tripés e que se ajusta a monitores de laptops ou LCD; compatível com Windows 10 e superiores, macOS 10.10; conectividade USB; protetor de privacidade; Ref: Logitech C920s	Und	10	20
25	Fita dupla face transparente, composta de massa de adesivo acrílico transparente, e liner protetor de polietileno na cor verde, 12mm x 20m;	Und	1	2
27	Abraçadeira de nylon preta. Características: cor preta; dimensões 2,5mm x 200mm; material Náilon. Pacote com 100 unidades.	pct 100	10	15
29	Abraçadeira de nylon branca. Características: cor branca; dimensões 4,8mm x 350mm; material Náilon. Pacote com 100 unidades.	pct 100	10	15
30	Abraçadeira de nylon preta. Características: cor branca; dimensões 4,8mm x 350mm; material Náilon. Pacote com 100 unidades.	pct 100	10	15
31	Pendrive 64 GB USB 3.2 Ger 1. Capacidade: 64GB. Velocidades sequenciais de até 70 MB/s de leitura, 10 MB/s de gravação. Interfaceamento: USB 3.2 Ger 1. Garantia limitada de 5 anos pelo fabricante. Deve possuir argola para uso em chaveiros. Temperatura de operação 0°C a 60°C, Temperatura de armazenamento -20°C a 85°C. Dimensões aproximadas: 67,3 x 21,04 x 10,14 mm. Cor do corpo: preto e azul. Ref: Exodia DTX/64GB.	Und	10	20
32	Fita para Rotulador Eletrônico compatível com aparelho rotulador MARCA Brother, Aplicação: Rotulador Eletrônico, marca BROTHER, Modelo PT80. Cor branca, escrita em preto.Tipo: O modelo mencionado (Brother PT-80) utiliza exclusivamente fitas da Linha M (não-laminadas, térmicas). Largura: Os 12 mm informados na sua planilha são o padrão mais comum para organização de ativos e identificação de cabos. Cor: A descrição "Branca" refere-se à cor da fita com impressão em preto (Black on White).	Und	3	5
33	Cartucho de toner preto 78A Funciona com HP LaserJet Pro P1566, série P1606, HP LaserJet Pro MFP série M1536 CE278A. Cor: Preto LaserJet Original. O cartucho rende em média 2.100 páginas padrão. Esre item tem indicação de marca, pois o equipamento recomenda o uso de cartuchos originais por razões técnicas afim de eliminar vazamentos de toner e falhas prematuras	Und	15	25

ÓRGÃO PARTICIPANTE: IFRN - CAMPUS LAJES

Item	Descrição completa	Und	Qtde Mín.	Qtde Máx.
1	Alicate de crimpagem de cabos Cat7 e Cat6E / Cat5E. RJ45 / RJ12 / RJ11 de 4, 6 ou 8 vias compatível com conector de vazado do tipo Easy Crimp EZ Crimp. Deve conter lâmina de corte excesso de fios da passagem vazada do conector RJ45. Deve ter lâmina para decapagem de cabo.	Und	5	20
4	Chave Phillips PH1, medidas 3/16 por 6 polegadas. Haste em aço Gedore-Vanadium com acabamento niquelado e cromado. Ponta magnética.	Und	5	20
5	Chave Phillips PH2, medidas 1/4 por 6 polegadas. Haste em aço Gedore-Vanadium com acabamento niquelado e cromado. Ponta magnética.	Und	5	20

6	Kit de pontas para parafusar com 25 peças. Aplicação: parafusadeira ou furadeira. Deve ser composto por: - 16 Pontas 25mm: PH1, PH2, PH3, PZ1, PZ2, PZ3, S4,5, S5,5, S8, HEX Ø4/5/6mm, T15, T20, T25, T30; - 8 Pontas 50mm: PH1, PH2, PH3, Fenda S4,5, S5,5, T15, T20, T25; - 1 suporte universal magnético. Deve ser fornecido em estojo com identificação da marca. Ref.: Bosch Mini X-Line com 25 peças	Und	1	5
7	Parafuso para madeira 4x16mm. Características: material bicromatizado, bitola 4 mm, comprimento 16 mm , tipo de fenda chata philips; sistema da rosca: autocortante forma da rosca, tipo da cabeça. Aplicação: madeira.	Cx 500	1	2
8	Soprador/aspirador elétrico para limpeza de resíduos e hardware. Potência 600W. Tensão 220V. Controle de velocidade. Portátil. Deve possuir gatilho com trava para uso contínuo. Deve incluir saco coletor de pó, pico para aspirar. Velocidade da carga: 600-16000 RPM. Peso máximo 1,8kg. Referência: STPT600-B2	Und	3	10
9	Adaptador tipo emenda HDMI fêmea-fêmea, destinado à conexão e extensão de cabos HDMI, permitindo a união de dois cabos com conectores macho, devendo possuir duas portas HDMI fêmea padrão (19 pinos), compatível com versões HDMI 1.4 ou superior, suportando transmissão de áudio e vídeo digital com resolução mínima Full HD (1920x1080) ou superior, incluindo suporte a áudio multicanal, funcionamento passivo (sem necessidade de alimentação externa), instalação tipo plug and play, construção em material resistente, compacto e de fácil manuseio, com conectores firmes que garantam boa conexão e mínima perda de sinal, produto novo, sem uso, com garantia mínima de 12 meses.		2	20
10	Bateria alcalina não recarregável 9V.	Und	10	30
11	Bateria recarregável 12V, 7Ah/20h especialmente desenvolvida para utilização em No-break, tipo selada, livre de manutenção, a prova de vazamento, chumbo-ácido selada regulada por válvula (VRLA). Modelo de referência MT1270 (12V, 7Ah/20h). Características obrigatórias: Comprimento 151mm (+-1%), largura 65mm (+-1%), altura total 94mm (+-1%) sem terminais (100mm com os terminais), terminal tipo T1/T2; posição de terminais: D; Carga em temperatura constante (25°C): Flutuação: 13,5 a 13,8v, Cíclico: 14,4 a 15v, valor mínimo de corrente de carregamento máxima inicial: 2,1A. As baterias a serem ofertadas não deverão ter indicação que seu uso é indicado para sistemas de segurança/vigilância ou conter qualquer indicação "SEG", "S", "E", "ALARM SYSTEM ONLY" ou semelhante como complemento a numeração do modelo da bateria ou conter esta informação no corpo do produto, pois não serão aceitas. As baterias deverão ser indicadas para no-breaks e não para alarmes/sistemas de segurança. Referência: MT1270.	Und	5	45
12	Conversor de vídeo HDMI para VGA, destinado à conversão de sinal digital HDMI para sinal analógico VGA, permitindo a conexão de computadores, notebooks, decodificadores ou outros dispositivos com saída HDMI a monitores ou projetores com entrada VGA, devendo possuir entrada HDMI padrão e saída VGA (DB15 fêmea), com suporte a resolução Full HD (1920x1080), funcionamento plug and play sem necessidade de instalação de drivers, possuir saída de áudio auxiliar P2 (3,5 mm) para extração de áudio quando aplicável, compatível com sistemas Windows, Linux e similares, não requerendo alimentação externa na maioria dos casos (ou com alimentação opcional via USB quando necessário), construção em material resistente, compacto e portátil, produto novo, sem uso, com garantia mínima de 12 meses.	Und	2	20

13	Conversor de vídeo VGA para HDMI com suporte a áudio, destinado à conversão de sinal analógico VGA para sinal digital HDMI, permitindo a conexão de computadores ou dispositivos com saída VGA a monitores, TVs ou projetores com entrada HDMI, devendo possuir entrada VGA padrão DB15 fêmea, entrada de áudio auxiliar P2 (3,5 mm) para transmissão conjunta de áudio, e saída HDMI fêmea, com suporte a resolução Full HD (1920x1080), alimentação por meio de cabo USB (5V), funcionamento plug and play sem necessidade de instalação de drivers, compatível com sistemas Windows, Linux e similares, construção em material resistente, compacto e portátil, acompanhado de cabos necessários para funcionamento, produto novo, sem uso, com garantia mínima de 12 meses.	Und	2	20
14	CR2032 Pilha Tipo Moeda 3V Pilha de lítio tipo moeda 3V, modelo CR2032 : Acondicionada em embalagem plástica lacrada. A composição química das pilhas deverá respeitar, os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio admitidos na Resolução CONAMA nº 401, de 04/11/2008, conforme laudo físico-químico de composição elaborado por laboratório acreditado pelo INMETRO, nos termos da Instrução Normativa IBAMA nº 08, de 03/09/2012. Com validade mínima de doze meses a partir da data de entrega.	Und	30	100
15	Leitor biométrico ótico, com resolução mínima de 512 DPI, com 256 tons de cinza (8 bits), Led de cor Azul. Área de captura: 14.6 x 18.1 mm (L x C). O leitor deverá ser suportado pela sdk de desenvolvimento "Fingerprint SDK" da Griaule Biometrics (http://www.griaule.com.br). Referência HID Digital Persona 4500.	Und	2	10
16	Protetor eletrônico com 5 tomadas com 1 metro. Protetor eletrônico em gabinete de plástico antichamas na cor preta ou branca; Deve possuir característica de um dispositivo de proteção contra Surtos para proteção de equipamentos conectados à rede elétrica; Deverá possuir chave liga-desliga com disjuntor rearmável (não utiliza fusível). A chave tipo disjuntor rearmável deve possuir indicador luminoso. Deverá possuir pelo menos 5 tomadas no padrão brasileiro dispostas em posição diagonal para permitir a conexão de equipamentos com plugues de 90 graus; Deve possuir tecnologia de proteção por varistor para proteção contra surtos de tensão e chave rearmável para proteção contra curto-circuito. Potência de operação: 1.270 W (127Vac) e 2.200 W (220 Vac). O cabo deve possuir comprimento de pelo menos 1 metro. Deve absorver energia proveniente de surtos de até 125 J. Referência: Intelbras EPE 205.	Und	5	20
17	Teclado numérico externo (numpad), com conexão USB tipo plug and play, compatível com sistemas operacionais Windows e Linux, devendo possuir no mínimo teclas numéricas de 0 a 9, teclas de operações básicas (+, -, *, /), tecla de ponto decimal, além das teclas Num Lock, Enter e Backspace, com layout padrão de teclado numérico, devendo ainda conter LED indicador de status da tecla Num Lock ativo, construção em material resistente (plástico ABS ou equivalente), base antiderrapante, estrutura compacta e ergonômica, cabo USB com comprimento mínimo de aproximadamente 0,8 metro, produto novo, sem uso, com garantia mínima de 12 meses.	Und	5	35
18	Sensor de Tensão AC 0 a 250V Voltímetro. Referência ZMPT101B. Aplicação: microcontroladores. Tensão de alimentação: 5 a 30 VDC. Tensão de entrada AC: 0 a 250 VAC.	Und	20	40

19	Cabo de par trançado U/UTP categoria 6, 4 pares, em caixa de papelão tipo fastbox com 305 m. Características: condutores de cobre sólido 23AWG com isolamento em PEAD; impedância característica de 100 ± 15 ohms e desempenho elétrico mínimo verificado até 250 MHz, atendendo, no mínimo, aos limites da ANSI/TIA-568.2-D para Insertion Loss, NEXT, PSNEXT, ACRF, PSACRF e RL de 1 a 250 MHz; adequado no mínimo para aplicações 1000BASE-T/1000BASE-TX, 100BASE-TX/T4, ATM-155 e demais padrões Ethernet e ATM previstos em ANSI/TIA-568.2-D e ISO/IEC 11801; capa externa em PVC retardante à chama classe CM ou superior (CMR), não sendo aceitas ofertas com cabos classificados como CMX; diâmetro externo mínimo de 6,0 mm e máximo de 6,3 mm; resistência elétrica CC máxima de 9,38 Ω/100 m; capacitância mútua máxima de 56 pF/m; velocidade de propagação mínima de 68%; suporte obrigatório a PoE e PoE+ (IEEE 802.3af/at); carga de ruptura ao tracionamento (tensão de ruptura) mínima de 400 N; link permanente mínimo de 90 m e canal mínimo de 100 m; em conformidade com ABNT NBR 14565/14703/14705, requisitos Anatel Categoria I para cabo UTP interno de 100 ohms e diretiva RoHS. Outras características: cor da capa CINZA; deve possuir gravação externa na capa do cabo, a cada 1 m, com indicação do tipo do cabo, marcação sequencial métrica, código Anatel e outras informações relevantes. O folder indicado na proposta deve estar disponível para consulta no site oficial do fabricante, devendo o ofertante informar o endereço desse site; não serão aceitos folders não oficiais ou montados pelo ofertante. Referência: MPTcable, Furukawa ou similares.	Cx 305m	2	10
20	SSD de uso empresarial misto tipo Sata 2,5" 960 GB para servidores. Deve ser projetado para ambientes de data center. Recursos: Interface SATA Rev. 3.0 (6Gb/s) com compatibilidade com versões anteriores para SATA Rev. 2.0 (3Gb/s). NAND 3D TLC. Capacidade Hot-Plug, Nivelamento de desgaste estático e dinâmico. Ferramentas SMART Enterprise com monitoramento da confiabilidade, estatísticas de uso, vida útil restante, nivelamento de desgaste e temperatura. Proteção contra queda de energia com base em hardware. Leitura/gravação sequencial de 560MBs/530MBs, 4k de leitura/gravação randômica constante de 94.000/65.000 IOPS, Latência típica - Leitura/Gravação de <200 μs / < 30 μs. MTBF (Tempo Médio entre Falhas) de 2 milhões de horas. Garantia limitada de 5 anos pelo fabricante com suporte técnico gratuito. Ref. SEDC600M/960G.	Und	1	7
22	Switch de mesa não gerenciável (8 portas). Capacidade de Comutação: 16 Gbps, Taxa de Encaminhamento de Pacotes: 11.9 Mpps. Interfaces: 8x 10/100/1000Mbps (Gigabit), Auto Negociação / Auto MDI / MDIX. Compatível com os padrões e protocolos: IEEE 802.3i/802.3u/802.3ab/802.3x. Referência: LS1008G ou similar.	Und	2	10
23	Headset com microfone. Conexão USB. Som estéreo. Tipo de microfone: Bidirecional com redução de ruídos. Impedância de entrada: 32 Ohm. Sensibilidade (headphone): 94 dBV/Pa +/- 3 dB. Sensibilidade (microfone): 17 dBV/Pa +/- 4 dB. Resposta de frequência (headset): 20 Hz - 20 kHz. Resposta de frequência (microfone): 100 Hz - 10 KHz. Comprimento do cabo: 1,9 m. Com botão de mute e indicador luminoso. Garantia de 2 anos. Cor preta. Referência: Headset Logitech H390	Und	2	20
24	Câmera de vídeo conferencia - webcam, com resolução mínima de 1080p/30qps; 3 megapixels; foco automático; lente de vidro; microfone estéril integrado, com alcance mínimo de 1m; campo de visão diagonal de 78°; zoom digital de 1.2x; clipe universal para uso em tripés e que se ajusta a monitores de laptops ou LCD; compatível com Windows 10 e superiores, macOS 10.10; conectividade USB; protetor de privacidade; Ref: Logitec C920s	Und	2	10

25	Fita dupla face transparente, composta de massa de adesivo acrílico transparente, e liner protetor de polietileno na cor verde, 12mm x 20m;	Und	1	13
26	Bateria recarregável de 12V, capacidade nominal de 9Ah/20h, especialmente desenvolvida para utilização em sistemas de UPS (No-break). Tipo chumbo-ácido, selada, regulada por válvula (VRLA), livre de manutenção e à prova de vazamento. Modelo de referência: MT1290 ou MS9-12 (12V, 9Ah/20h). Análise dimensional e mecânica obrigatória: Comprimento de 151mm (+-1%), largura de 65mm (+-1%), altura de 94mm (+-1%) sem terminais (máximo de 100mm considerando os terminais); terminais tipo T2 (Faston 250) posicionados conforme padrão 'D'. Características elétricas (a 25°C): Tensão de flutuação entre 13,5V e 13,8V; tensão em uso cíclico entre 14,4V e 14,7V; limitação de corrente inicial de carga de, no mínimo, 2,7A. Restrições: Não serão aceitas baterias que tragam em seu corpo, manual ou designação de modelo indicações de uso exclusivo para sistemas de segurança, monitoramento ou alarmes, tais como as siglas 'SEG', 'S', 'E', 'ALARM SYSTEM ONLY' ou equivalentes, devendo o fabricante atestar a aplicação do produto para regime de alta descarga (No-breaks/UPS).	Und	1	3
27	Abraçadeira de nylon preta. Características: cor preta; dimensões 2,5mm x 200mm; material Náilon. Pacote com 100 unidades.	pct 100	5	10
28	Abraçadeira de nylon branca. Características: cor branca; dimensões 2,5mm x 200mm; material Náilon. Pacote com 100 unidades.	pct 100	2	10
29	Abraçadeira de nylon branca. Características: cor branca; dimensões 4,8mm x 350mm; material Náilon. Pacote com 100 unidades.	pct 100	2	10
31	Pendrive 64 GB USB 3.2 Ger 1. Capacidade: 64GB. Velocidades sequenciais de até 70 MB/s de leitura, 10 MB/s de gravação. Interfaceamento: USB 3.2 Ger 1. Garantia limitada de 5 anos pelo fabricante. Deve possuir argola para uso em chaveiros. Temperatura de operação 0°C a 60°C, Temperatura de armazenamento -20°C a 85°C. Dimensões aproximadas: 67,3 x 21,04 x 10,14 mm. Cor do corpo: preto e azul. Ref: Exodia DTX/64GB.	Und	5	25

ÓRGÃO PARTICIPANTE: IFRN - CAMPUS PAU DOS FERROS

Item	Descrição completa	Und	Qtde Mín.	Qtde Máx.
1	Alicate de crimpagem de cabos Cat7 e Cat6E / Cat5E. RJ45 / RJ12 / RJ11 de 4, 6 ou 8 vias compatível com conector de vazado do tipo Easy Crimp EZ Crimp. Deve conter lâmina de corte excesso de fios da passagem vazada do conector RJ45. Deve ter lâmina para decapagem de cabo.	Und	5	10
3	Alicate decapador universal compatível com cabo UTP, coaxial, telefonia e elétrico. Deve possuir decapador utilizando movimento circular para cabo UTP com regulagem, para ajustar a bitola do cabo UTP. Deve possuir compartimento para corte de fios.	Und	4	6
4	Chave Phillips PH1, medidas 3/16 por 6 polegadas. Haste em aço Gedore-Vanadium com acabamento niquelado e cromado. Ponta magnética.	Und	2	4
5	Chave Phillips PH2, medidas 1/4 por 6 polegadas. Haste em aço Gedore-Vanadium com acabamento niquelado e cromado. Ponta magnética.	Und	4	6

6	Kit de pontas para parafusar com 25 peças. Aplicação: parafusadeira ou furadeira. Deve ser composto por: - 16 Pontas 25mm: PH1, PH2, PH3, PZ1, PZ2, PZ3, S4,5, S5,5, S8, HEX Ø4/5/6mm, T15, T20, T25, T30; - 8 Pontas 50mm: PH1, PH2, PH3, Fenda S4,5, S5,5, T15, T20, T25; - 1 suporte universal magnético. Deve ser fornecido em estojo com identificação da marca. Ref.: Bosch Mini X-Line com 25 peças	Und	2	3
8	Soprador/aspirador elétrico para limpeza de resíduos e hardware. Potência 600W. Tensão 220V. Controle de velocidade. Portátil. Deve possuir gatilho com trava para uso contínuo. Deve incluir saco coletó de pó, pico para aspirar. Velocidade da carga: 600-16000 RPM. Peso máximo 1,8kg. Referência: STPT600-B2	Und	2	3
10	Bateria alcalina não recarregável 9V.	Und	4	8
11	Bateria recarregável 12V, 7Ah/20h especialmente desenvolvida para utilização em No-break, tipo selada, livre de manutenção, a prova de vazamento, chumbo-ácido selada regulada por válvula (VRLA). Modelo de referência MT1270 (12V, 7Ah/20h). Características obrigatórias: Comprimento 151mm (+-1%), largura 65mm (+-1%), altura total 94mm (+-1%) sem terminais (100mm com os terminais), terminal tipo T1/T2; posição de terminais: D; Carga em temperatura constante (25°C): Flutuação: 13,5 a 13,8v, Cíclico: 14,4 a 15v, valor mínimo de corrente de carregamento máxima inicial: 2,1A. As baterias a serem ofertadas não deverão ter indicação que seu uso é indicado para sistemas de segurança/vigilância ou conter qualquer indicação "SEG", "S", "E", "ALARM SYSTEM ONLY" ou semelhante como complemento a numeração do modelo da bateria ou conter esta informação no corpo do produto, pois não serão aceitas. As baterias deverão ser indicadas para no-breaks e não para alarmes/sistemas de segurança. Referência: MT1270.	Und	24	50
12	Conversor de vídeo HDMI para VGA, destinado à conversão de sinal digital HDMI para sinal analógico VGA, permitindo a conexão de computadores, notebooks, decodificadores ou outros dispositivos com saída HDMI a monitores ou projetores com entrada VGA, devendo possuir entrada HDMI padrão e saída VGA (DB15 fêmea), com suporte a resolução Full HD (1920x1080), funcionamento plug and play sem necessidade de instalação de drivers, possuir saída de áudio auxiliar P2 (3,5 mm) para extração de áudio quando aplicável, compatível com sistemas Windows, Linux e similares, não requerendo alimentação externa na maioria dos casos (ou com alimentação opcional via USB quando necessário), construção em material resistente, compacto e portátil, produto novo, sem uso, com garantia mínima de 12 meses.	Und	20	30

19	Cabo de par trançado U/UTP categoria 6, 4 pares, em caixa de papelão tipo fastbox com 305 m. Características: condutores de cobre sólido 23AWG com isolamento em PEAD; impedância característica de 100 ± 15 ohms e desempenho elétrico mínimo verificado até 250 MHz, atendendo, no mínimo, aos limites da ANSI/TIA-568.2-D para Insertion Loss, NEXT, PSNEXT, ACRF, PSACRF e RL de 1 a 250 MHz; adequado no mínimo para aplicações 1000BASE-T/1000BASE-TX, 100BASE-TX/T4, ATM-155 e demais padrões Ethernet e ATM previstos em ANSI/TIA-568.2-D e ISO/IEC 11801; capa externa em PVC retardante à chama classe CM ou superior (CMR), não sendo aceitas ofertas com cabos classificados como CMX; diâmetro externo mínimo de 6,0 mm e máximo de 6,3 mm; resistência elétrica CC máxima de $9,38 \Omega/100$ m; capacitância mútua máxima de 56 pF/m; velocidade de propagação mínima de 68%; suporte obrigatório a PoE e PoE+ (IEEE 802.3af/at); carga de ruptura ao tracionamento (tensão de ruptura) mínima de 400 N; link permanente mínimo de 90 m e canal mínimo de 100 m; em conformidade com ABNT NBR 14565/14703/14705, requisitos Anatel Categoria I para cabo UTP interno de 100 ohms e diretiva RoHS. Outras características: cor da capa CINZA; deve possuir gravação externa na capa do cabo, a cada 1 m, com indicação do tipo do cabo, marcação sequencial métrica, código Anatel e outras informações relevantes. O folder indicado na proposta deve estar disponível para consulta no site oficial do fabricante, devendo o ofertante informar o endereço desse site; não serão aceitos folders não oficiais ou montados pelo ofertante. Referência: MPTcable, Furukawa ou similares.	Cx 305m	2	4
23	Headset com microfone. Conexão USB. Som estéreo. Tipo de microfone: Bidirecional com redução de ruídos. Impedância de entrada: 32 Ohm. Sensibilidade (headphone): 94 dBV/Pa +/- 3 dB. Sensibilidade (microfone): 17 dBV/Pa +/- 4 dB. Resposta de frequência (headset): 20 Hz - 20 kHz. Resposta de frequência (microfone): 100 Hz - 10 KHz. Comprimento do cabo: 1,9 m. Com botão de mute e indicador luminoso. Garantia de 2 anos. Cor preta. Referência: Headset Logitech H390	Und	10	20
24	Câmera de vídeo conferencia - webcam, com resolução mínima de 1080p/30qps; 3 megapixels; foco automático; lente de vidro; microfone estéril integrado, com alcance mínimo de 1m; campo de visão diagonal de 78°; zoom digital de 1.2x; clipe universal para uso em tripés e que se ajusta a monitores de laptops ou LCD; compatível com Windows 10 e superiores, macOS 10.10; conectividade USB; protetor de privacidade; Ref: Logitech C920s	Und	6	8
27	Abraçadeira de nylon preta. Características: cor preta; dimensões 2,5mm x 200mm; material Náilon. Pacote com 100 unidades.	pct 100	4	10
28	Abraçadeira de nylon branca. Características: cor branca; dimensões 2,5mm x 200mm; material Náilon. Pacote com 100 unidades.	pct 100	4	10
29	Abraçadeira de nylon branca. Características: cor branca; dimensões 4,8mm x 350mm; material Náilon. Pacote com 100 unidades.	pct 100	4	10
30	Abraçadeira de nylon preta. Características: cor branca; dimensões 4,8mm x 350mm; material Náilon. Pacote com 100 unidades.	pct 100	4	10

ÓRGÃO PARTICIPANTE: IFRN - CAMPUS JOÃO CÂMARA

Item	Descrição completa	Und	Qtde Mín.	Qtde Máx.
------	--------------------	-----	-----------	-----------

1	Alicate de crimpagem de cabos Cat7 e Cat6E / Cat5E. RJ45 / RJ12 / RJ11 de 4, 6 ou 8 vias compatível com conector de vazado do tipo Easy Crimp EZ Crimp. Deve conter lâmina de corte excesso de fios da passagem vazada do conector RJ45. Deve ter lâmina para decapagem de cabo.	Und	1	2
2	Alicate de Corte Diagonal 6". Material Cromo Vanádio. Cabo em TPE ou superior. Cabo suporta até 1000V. Tamanho: 6"	Und	1	2
3	Alicate decapador universal compatível com cabo UTP, coaxial, telefonia e elétrico. Deve possuir decapador utilizando movimento circular para cabo UTP com regulagem, para ajustar a bitola do cabo UTP. Deve possuir compartimento para corte de fios.	Und	1	2
4	Chave Phillips PH1, medidas 3/16 por 6 polegadas. Haste em aço Gedore-Vanadium com acabamento niquelado e cromado. Ponta magnética.	Und	1	2
5	Chave Phillips PH2, medidas 1/4 por 6 polegadas. Haste em aço Gedore-Vanadium com acabamento niquelado e cromado. Ponta magnética.	Und	1	2
7	Parafuso para madeira 4x16mm. Características: material bicromatizado, bitola 4 mm, comprimento 16 mm, tipo de fenda chata philips; sistema da rosca: autocortante forma da rosca, tipo da cabeça. Aplicação: madeira.	Cx 500	1	1
8	Soprador/aspirador elétrico para limpeza de resíduos e hardware. Potência 600W. Tensão 220V. Controle de velocidade. Portátil. Deve possuir gatilho com trava para uso contínuo. Deve incluir saco coletor de pó, pico para aspirar. Velocidade da carga: 600-16000 RPM. Peso máximo 1,8kg. Referência: STPT600-B2	Und	1	1
9	Adaptador tipo emenda HDMI fêmea-fêmea, destinado à conexão e extensão de cabos HDMI, permitindo a união de dois cabos com conectores macho, devendo possuir duas portas HDMI fêmea padrão (19 pinos), compatível com versões HDMI 1.4 ou superior, suportando transmissão de áudio e vídeo digital com resolução mínima Full HD (1920x1080) ou superior, incluindo suporte a áudio multicanal, funcionamento passivo (sem necessidade de alimentação externa), instalação tipo plug and play, construção em material resistente, compacto e de fácil manuseio, com conectores firmes que garantam boa conexão e mínima perda de sinal, produto novo, sem uso, com garantia mínima de 12 meses.		3	20
10	Bateria alcalina não recarregável 9V.	Und	10	30
12	Conversor de vídeo HDMI para VGA, destinado à conversão de sinal digital HDMI para sinal analógico VGA, permitindo a conexão de computadores, notebooks, decodificadores ou outros dispositivos com saída HDMI a monitores ou projetores com entrada VGA, devendo possuir entrada HDMI padrão e saída VGA (DB15 fêmea), com suporte a resolução Full HD (1920x1080), funcionamento plug and play sem necessidade de instalação de drivers, possuir saída de áudio auxiliar P2 (3,5 mm) para extração de áudio quando aplicável, compatível com sistemas Windows, Linux e similares, não requerendo alimentação externa na maioria dos casos (ou com alimentação opcional via USB quando necessário), construção em material resistente, compacto e portátil, produto novo, sem uso, com garantia mínima de 12 meses.	Und	5	30

13	Conversor de vídeo VGA para HDMI com suporte a áudio, destinado à conversão de sinal analógico VGA para sinal digital HDMI, permitindo a conexão de computadores ou dispositivos com saída VGA a monitores, TVs ou projetores com entrada HDMI, devendo possuir entrada VGA padrão DB15 fêmea, entrada de áudio auxiliar P2 (3,5 mm) para transmissão conjunta de áudio, e saída HDMI fêmea, com suporte a resolução Full HD (1920x1080), alimentação por meio de cabo USB (5V), funcionamento plug and play sem necessidade de instalação de drivers, compatível com sistemas Windows, Linux e similares, construção em material resistente, compacto e portátil, acompanhado de cabos necessários para funcionamento, produto novo, sem uso, com garantia mínima de 12 meses.	Und	5	30
14	CR2032 Pilha Tipo Moeda 3V Pilha de lithium tipo moeda 3V, modelo CR2032 : Acondicionada em embalagem plástica lacrada. A composição química das pilhas deverá respeitar, os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio admitidos na Resolução CONAMA n° 401, de 04/11/2008, conforme laudo físico-químico de composição elaborado por laboratório acreditado pelo INMETRO, nos termos da Instrução Normativa IBAMA n°08, de 03/09/2012. Com validade mínima de doze meses a partir da data de entrega.	Und	20	100
16	Protetor eletrônico com 5 tomadas com 1 metro. Protetor eletrônico em gabinete de plástico antichamas na cor preta ou branca; Deve possuir característica de um dispositivo de proteção contra Surtos para proteção de equipamentos conectados à rede elétrica; Deverá possuir chave liga-desliga com disjuntor rearmável (não utiliza fusível). A chave tipo disjuntor rearmável deve possuir indicador luminoso. Deverá possuir pelo menos 5 tomadas no padrão brasileiro dispostas em posição diagonal para permitir a conexão de equipamentos com plugues de 90 graus; Deve possuir tecnologia de proteção por varistor para proteção contra surtos de tensão e chave rearmável para proteção contra curto-circuito. Potencia de operação: 1.270 W (127Vac) e 2.200 W (220 Vac). O cabo deve possuir comprimento de pelo menos 1 metro. Deve absorver energia proveniente de surtos de até 125 J. Referência: Intelbras EPE 205.	Und	5	30

19	Cabo de par trançado U/UTP categoria 6, 4 pares, em caixa de papelão tipo fastbox com 305 m. Características: condutores de cobre sólido 23AWG com isolamento em PEAD; impedância característica de 100 ± 15 ohms e desempenho elétrico mínimo verificado até 250 MHz, atendendo, no mínimo, aos limites da ANSI/TIA-568.2-D para Insertion Loss, NEXT, PSNEXT, ACRF, PSACRF e RL de 1 a 250 MHz; adequado no mínimo para aplicações 1000BASE-T/1000BASE-TX, 100BASE-TX/T4, ATM-155 e demais padrões Ethernet e ATM previstos em ANSI/TIA-568.2-D e ISO/IEC 11801; capa externa em PVC retardante à chama classe CM ou superior (CMR), não sendo aceitas ofertas com cabos classificados como CMX; diâmetro externo mínimo de 6,0 mm e máximo de 6,3 mm; resistência elétrica CC máxima de 9,38 Ω/100 m; capacitância mútua máxima de 56 pF/m; velocidade de propagação mínima de 68%; suporte obrigatório a PoE e PoE+ (IEEE 802.3af/at); carga de ruptura ao tracionamento (tensão de ruptura) mínima de 400 N; link permanente mínimo de 90 m e canal mínimo de 100 m; em conformidade com ABNT NBR 14565/14703/14705, requisitos Anatel Categoria I para cabo UTP interno de 100 ohms e diretiva RoHS. Outras características: cor da capa CINZA; deve possuir gravação externa na capa do cabo, a cada 1 m, com indicação do tipo do cabo, marcação sequencial métrica, código Anatel e outras informações relevantes. O folder indicado na proposta deve estar disponível para consulta no site oficial do fabricante, devendo o ofertante informar o endereço desse site; não serão aceitos folders não oficiais ou montados pelo ofertante. Referência: MPTcable, Furukawa ou similares.	Cx 305m	1	5
23	Headset com microfone. Conexão USB. Som estéreo. Tipo de microfone: Bidirecional com redução de ruídos. Impedância de entrada: 32 Ohm. Sensibilidade (headphone): 94 dBV/Pa +/- 3 dB. Sensibilidade (microfone): 17 dBV/Pa +/- 4 dB. Resposta de frequência (headset): 20 Hz - 20 kHz. Resposta de frequência (microfone): 100 Hz - 10 KHz. Comprimento do cabo: 1,9 m. Com botão de mute e indicador luminoso. Garantia de 2 anos. Cor preta. Referência: Headset Logitech H390	Und	1	10
25	Fita dupla face transparente, composta de massa de adesivo acrílico transparente, e liner protetor de polietileno na cor verde, 12mm x 20m;	Und	1	10
26	Bateria recarregável de 12V, capacidade nominal de 9Ah/20h, especialmente desenvolvida para utilização em sistemas de UPS (No-break). Tipo chumbo-ácido, selada, regulada por válvula (VRLA), livre de manutenção e à prova de vazamento. Modelo de referência: MT1290 ou MS9-12 (12V, 9Ah/20h). Análise dimensional e mecânica obrigatória: Comprimento de 151mm (+-1%), largura de 65mm (+-1%), altura de 94mm (+-1%) sem terminais (máximo de 100mm considerando os terminais); terminais tipo T2 (Faston 250) posicionados conforme padrão 'D'. Características elétricas (a 25°C): Tensão de flutuação entre 13,5V e 13,8V; tensão em uso cíclico entre 14,4V e 14,7V; limitação de corrente inicial de carga de, no mínimo, 2,7A. Restrições: Não serão aceitas baterias que tragam em seu corpo, manual ou designação de modelo indicações de uso exclusivo para sistemas de segurança, monitoramento ou alarmes, tais como as siglas 'SEG', 'S', 'E', 'ALARM SYSTEM ONLY' ou equivalentes, devendo o fabricante atestar a aplicação do produto para regime de alta descarga (No-breaks/UPS).	Und	1	3
27	Abraçadeira de nylon preta. Características: cor preta; dimensões 2,5mm x 200mm; material Náilon. Pacote com 100 unidades.	pct 100	1	3
28	Abraçadeira de nylon branca. Características: cor branca; dimensões 2,5mm x 200mm; material Náilon. Pacote com 100 unidades.	pct 100	1	3

ÓRGÃO PARTICIPANTE: IFRN - CAMPUS PARELHAS

Item	Descrição completa	Und	Qtde Mín.	Qtde Máx.
1	Alicate de crimpagem de cabos Cat7 e Cat6E / Cat5E. RJ45 / RJ12 / RJ11 de 4, 6 ou 8 vias compatível com conector de vazado do tipo Easy Crimp EZ Crimp. Deve conter lâmina de corte excesso de fios da passagem vazada do conector RJ45. Deve ter lâmina para decapagem de cabo.	Und	10	20
3	Alicate decapador universal compatível com cabo UTP, coaxial, telefonia e elétrico. Deve possuir decapador utilizando movimento circular para cabo UTP com regulagem, para ajustar a bitola do cabo UTP. Deve possuir compartimento para corte de fios.	Und	10	20
4	Chave Phillips PH1, medidas 3/16 por 6 polegadas. Haste em aço Gedore-Vanadium com acabamento niquelado e cromado. Ponta magnética.	Und	4	8
5	Chave Phillips PH2, medidas 1/4 por 6 polegadas. Haste em aço Gedore-Vanadium com acabamento niquelado e cromado. Ponta magnética.	Und	4	8
6	Kit de pontas para parafusar com 25 peças. Aplicação: parafusadeira ou furadeira. Deve ser composto por: - 16 Pontas 25mm: PH1, PH2, PH3, PZ1, PZ2, PZ3, S4,5, S5,5, S8, HEX Ø4/5/6mm, T15, T20, T25, T30; - 8 Pontas 50mm: PH1, PH2, PH3, Fenda S4,5, S5,5, T15, T20, T25; - 1 suporte universal magnético. Deve ser fornecido em estojo com identificação da marca. Ref.: Bosch Mini X-Line com 25 peças	Und	10	20
8	Soprador/aspirador elétrico para limpeza de resíduos e hardware. Potência 600W. Tensão 220V. Controle de velocidade. Portátil. Deve possuir gatilho com trava para uso contínuo. Deve incluir saco coletor de pó, pico para aspirar. Velocidade da carga: 600-16000 RPM. Peso máximo 1,8kg. Referência: STPT600-B2	Und	2	12
9	Adaptador tipo emenda HDMI fêmea-fêmea, destinado à conexão e extensão de cabos HDMI, permitindo a união de dois cabos com conectores macho, devendo possuir duas portas HDMI fêmea padrão (19 pinos), compatível com versões HDMI 1.4 ou superior, suportando transmissão de áudio e vídeo digital com resolução mínima Full HD (1920x1080) ou superior, incluindo suporte a áudio multicanal, funcionamento passivo (sem necessidade de alimentação externa), instalação tipo plug and play, construção em material resistente, compacto e de fácil manuseio, com conectores firmes que garantam boa conexão e mínima perda de sinal, produto novo, sem uso, com garantia mínima de 12 meses.		10	20
10	Bateria alcalina não recarregável 9V.	Und	20	40
12	Conversor de vídeo HDMI para VGA, destinado à conversão de sinal digital HDMI para sinal analógico VGA, permitindo a conexão de computadores, notebooks, decodificadores ou outros dispositivos com saída HDMI a monitores ou projetores com entrada VGA, devendo possuir entrada HDMI padrão e saída VGA (DB15 fêmea), com suporte a resolução Full HD (1920x1080), funcionamento plug and play sem necessidade de instalação de drivers, possuir saída de áudio auxiliar P2 (3,5 mm) para extração de áudio quando aplicável, compatível com sistemas Windows, Linux e similares, não requerendo alimentação externa na maioria dos casos (ou com alimentação opcional via USB quando necessário), construção em material resistente, compacto e portátil, produto novo, sem uso, com garantia mínima de 12 meses.	Und	20	40

13	Conversor de vídeo VGA para HDMI com suporte a áudio, destinado à conversão de sinal analógico VGA para sinal digital HDMI, permitindo a conexão de computadores ou dispositivos com saída VGA a monitores, TVs ou projetores com entrada HDMI, devendo possuir entrada VGA padrão DB15 fêmea, entrada de áudio auxiliar P2 (3,5 mm) para transmissão conjunta de áudio, e saída HDMI fêmea, com suporte a resolução Full HD (1920x1080), alimentação por meio de cabo USB (5V), funcionamento plug and play sem necessidade de instalação de drivers, compatível com sistemas Windows, Linux e similares, construção em material resistente, compacto e portátil, acompanhado de cabos necessários para funcionamento, produto novo, sem uso, com garantia mínima de 12 meses.	Und	20	40
14	CR2032 Pilha Tipo Moeda 3V Pilha de lítio tipo moeda 3V, modelo CR2032 : Acondicionada em embalagem plástica lacrada. A composição química das pilhas deverá respeitar, os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio admitidos na Resolução CONAMA nº 401, de 04/11/2008, conforme laudo físico-químico de composição elaborado por laboratório acreditado pelo INMETRO, nos termos da Instrução Normativa IBAMA nº 08, de 03/09/2012. Com validade mínima de doze meses a partir da data de entrega.	Und	20	40
15	Leitor biométrico ótico, com resolução mínima de 512 DPI, com 256 tons de cinza (8 bits), Led de cor Azul. Área de captura: 14.6 x 18.1 mm (L x C). O leitor deverá ser suportado pela sdk de desenvolvimento "Fingerprint SDK" da Griaule Biometrics (http://www.griaule.com.br). Referência HID Digital Persona 4500.	Und	10	20
16	Protetor eletrônico com 5 tomadas com 1 metro. Protetor eletrônico em gabinete de plástico antichamas na cor preta ou branca; Deve possuir característica de um dispositivo de proteção contra Surtos para proteção de equipamentos conectados à rede elétrica; Deverá possuir chave liga-desliga com disjuntor rearmável (não utiliza fusível). A chave tipo disjuntor rearmável deve possuir indicador luminoso. Deverá possuir pelo menos 5 tomadas no padrão brasileiro dispostas em posição diagonal para permitir a conexão de equipamentos com plugues de 90 graus; Deve possuir tecnologia de proteção por varistor para proteção contra surtos de tensão e chave rearmável para proteção contra curto-circuito. Potência de operação: 1.270 W (127Vac) e 2.200 W (220 Vac). O cabo deve possuir comprimento de pelo menos 1 metro. Deve absorver energia proveniente de surtos de até 125 J. Referência: Intelbras EPE 205.	Und	10	20
17	Teclado numérico externo (numpad), com conexão USB tipo plug and play, compatível com sistemas operacionais Windows e Linux, devendo possuir no mínimo teclas numéricas de 0 a 9, teclas de operações básicas (+, -, *, /), tecla de ponto decimal, além das teclas Num Lock, Enter e Backspace, com layout padrão de teclado numérico, devendo ainda conter LED indicador de status da tecla Num Lock ativo, construção em material resistente (plástico ABS ou equivalente), base antiderrapante, estrutura compacta e ergonômica, cabo USB com comprimento mínimo de aproximadamente 0,8 metro, produto novo, sem uso, com garantia mínima de 12 meses.	Und	40	80

19	Cabo de par trançado U/UTP categoria 6, 4 pares, em caixa de papelão tipo fastbox com 305 m. Características: condutores de cobre sólido 23AWG com isolamento em PEAD; impedância característica de 100 ± 15 ohms e desempenho elétrico mínimo verificado até 250 MHz, atendendo, no mínimo, aos limites da ANSI/TIA-568.2-D para Insertion Loss, NEXT, PSNEXT, ACRF, PSACRF e RL de 1 a 250 MHz; adequado no mínimo para aplicações 1000BASE-T/1000BASE-TX, 100BASE-TX/T4, ATM-155 e demais padrões Ethernet e ATM previstos em ANSI/TIA-568.2-D e ISO/IEC 11801; capa externa em PVC retardante à chama classe CM ou superior (CMR), não sendo aceitas ofertas com cabos classificados como CMX; diâmetro externo mínimo de 6,0 mm e máximo de 6,3 mm; resistência elétrica CC máxima de 9,38 Ω/100 m; capacitância mútua máxima de 56 pF/m; velocidade de propagação mínima de 68%; suporte obrigatório a PoE e PoE+ (IEEE 802.3af/at); carga de ruptura ao tracionamento (tensão de ruptura) mínima de 400 N; link permanente mínimo de 90 m e canal mínimo de 100 m; em conformidade com ABNT NBR 14565/14703/14705, requisitos Anatel Categoria I para cabo UTP interno de 100 ohms e diretiva RoHS. Outras características: cor da capa CINZA; deve possuir gravação externa na capa do cabo, a cada 1 m, com indicação do tipo do cabo, marcação sequencial métrica, código Anatel e outras informações relevantes. O folder indicado na proposta deve estar disponível para consulta no site oficial do fabricante, devendo o ofertante informar o endereço desse site; não serão aceitos folders não oficiais ou montados pelo ofertante. Referência: MPTcable, Furukawa ou similares.	Cx 305m	2	4
23	Headset com microfone. Conexão USB. Som estéreo. Tipo de microfone: Bidirecional com redução de ruídos. Impedância de entrada: 32 Ohm. Sensibilidade (headphone): 94 dBV/Pa +/- 3 dB. Sensibilidade (microfone): 17 dBV/Pa +/- 4 dB. Resposta de frequência (headset): 20 Hz - 20 kHz. Resposta de frequência (microfone): 100 Hz - 10 KHz. Comprimento do cabo: 1,9 m. Com botão de mute e indicador luminoso. Garantia de 2 anos. Cor preta. Referência: Headset Logitech H390	Und	10	20
24	Câmera de vídeo conferência - webcam, com resolução mínima de 1080p/30qps; 3 megapixels; foco automático; lente de vidro; microfone estéril integrado, com alcance mínimo de 1m; campo de visão diagonal de 78°; zoom digital de 1.2x; clipe universal para uso em tripés e que se ajusta a monitores de laptops ou LCD; compatível com Windows 10 e superiores, macOS 10.10; conectividade USB; protetor de privacidade; Ref: Logitech C920s	Und	10	20
25	Fita dupla face transparente, composta de massa de adesivo acrílico transparente, e liner protetor de polietileno na cor verde, 12mm x 20m;	Und	2	8
27	Abraçadeira de nylon preta. Características: cor preta; dimensões 2,5mm x 200mm; material Náilon. Pacote com 100 unidades.	pct 100	10	20
28	Abraçadeira de nylon branca. Características: cor branca; dimensões 2,5mm x 200mm; material Náilon. Pacote com 100 unidades.	pct 100	10	20
29	Abraçadeira de nylon branca. Características: cor branca; dimensões 4,8mm x 350mm; material Náilon. Pacote com 100 unidades.	pct 100	10	20
30	Abraçadeira de nylon preta. Características: cor branca; dimensões 4,8mm x 350mm; material Náilon. Pacote com 100 unidades.	pct 100	10	20

Item	Descrição completa	Und	Qtde Mín.	Qtde Máx.
1	Alicate de crimpagem de cabos Cat7 e Cat6E / Cat5E. RJ45 / RJ12 / RJ11 de 4, 6 ou 8 vias compatível com conector de vazado do tipo Easy Crimp EZ Crimp. Deve conter lâmina de corte excesso de fios da passagem vazada do conector RJ45. Deve ter lâmina para decapagem de cabo.	Und	5	20
2	Alicate de Corte Diagonal 6". Material Cromo Vanádio. Cabo em TPE ou superior. Cabo suporta até 1000V. Tamanho: 6"	Und	2	4
3	Alicate decapador universal compatível com cabo UTP, coaxial, telefonia e elétrico. Deve possuir decapador utilizando movimento circular para cabo UTP com regulagem, para ajustar a bitola do cabo UTP. Deve possuir compartimento para corte de fios.	Und	5	20
4	Chave Phillips PH1, medidas 3/16 por 6 polegadas. Haste em aço Gedore-Vanadium com acabamento niquelado e cromado. Ponta magnética.	Und	2	5
5	Chave Phillips PH2, medidas 1/4 por 6 polegadas. Haste em aço Gedore-Vanadium com acabamento niquelado e cromado. Ponta magnética.	Und	2	5
6	Kit de pontas para parafusar com 25 peças. Aplicação: parafusadeira ou furadeira. Deve ser composto por: - 16 Pontas 25mm: PH1, PH2, PH3, PZ1, PZ2, PZ3, S4,5, S5,5, S8, HEX Ø4/5/6mm, T15, T20, T25, T30; - 8 Pontas 50mm: PH1, PH2, PH3, Fenda S4,5, S5,5, T15, T20, T25; - 1 suporte universal magnético. Deve ser fornecido em estojo com identificação da marca. Ref.: Bosch Mini X-Line com 25 peças	Und	1	1
8	Soprador/aspirador elétrico para limpeza de resíduos e hardware. Potência 600W. Tensão 220V. Controle de velocidade. Portátil. Deve possuir gatilho com trava para uso contínuo. Deve incluir saco coletó de pó, pico para aspirar. Velocidade da carga: 600-16000 RPM. Peso máximo 1,8kg. Referência: STPT600-B2	Und	1	1
9	Adaptador tipo emenda HDMI fêmea-fêmea, destinado à conexão e extensão de cabos HDMI, permitindo a união de dois cabos com conectores macho, devendo possuir duas portas HDMI fêmea padrão (19 pinos), compatível com versões HDMI 1.4 ou superior, suportando transmissão de áudio e vídeo digital com resolução mínima Full HD (1920x1080) ou superior, incluindo suporte a áudio multicanal, funcionamento passivo (sem necessidade de alimentação externa), instalação tipo plug and play, construção em material resistente, compacto e de fácil manuseio, com conectores firmes que garantam boa conexão e mínima perda de sinal, produto novo, sem uso, com garantia mínima de 12 meses.		2	10
10	Bateria alcalina não recarregável 9V.	Und	2	6
11	Bateria recarregável 12V, 7Ah/20h especialmente desenvolvida para utilização em No-break, tipo selada, livre de manutenção, a prova de vazamento, chumbo-ácido selada regulada por válvula (VRLA). Modelo de referência MT1270 (12V, 7Ah/20h). Características obrigatórias: Comprimento 151mm (+-1%), largura 65mm (+-1%), altura total 94mm (+-1%) sem terminais (100mm com os terminais), terminal tipo T1/T2; posição de terminais: D; Carga em temperatura constante (25°C): Flutuação: 13,5 a 13,8v, Cíclico: 14,4 a 15v, valor mínimo de corrente de carregamento máxima inicial: 2,1A. As baterias a serem ofertadas não deverão ter indicação que seu uso é indicado para sistemas de segurança/vigilância ou conter qualquer indicação "SEG", "S", "E", "ALARM SYSTEM ONLY" ou semelhante como complemento a numeração do modelo da bateria ou conter esta informação no corpo do produto, pois não serão aceitas. As baterias deverão ser indicadas para no-breaks e não para alarmes/sistemas de segurança. Referência: MT1270.	Und	16	32

12	Conversor de vídeo HDMI para VGA, destinado à conversão de sinal digital HDMI para sinal analógico VGA, permitindo a conexão de computadores, notebooks, decodificadores ou outros dispositivos com saída HDMI a monitores ou projetores com entrada VGA, devendo possuir entrada HDMI padrão e saída VGA (DB15 fêmea), com suporte a resolução Full HD (1920x1080), funcionamento plug and play sem necessidade de instalação de drivers, possuir saída de áudio auxiliar P2 (3,5 mm) para extração de áudio quando aplicável, compatível com sistemas Windows, Linux e similares, não requerendo alimentação externa na maioria dos casos (ou com alimentação opcional via USB quando necessário), construção em material resistente, compacto e portátil, produto novo, sem uso, com garantia mínima de 12 meses.	Und	5	5
13	Conversor de vídeo VGA para HDMI com suporte a áudio, destinado à conversão de sinal analógico VGA para sinal digital HDMI, permitindo a conexão de computadores ou dispositivos com saída VGA a monitores, TVs ou projetores com entrada HDMI, devendo possuir entrada VGA padrão DB15 fêmea, entrada de áudio auxiliar P2 (3,5 mm) para transmissão conjunta de áudio, e saída HDMI fêmea, com suporte a resolução Full HD (1920x1080), alimentação por meio de cabo USB (5V), funcionamento plug and play sem necessidade de instalação de drivers, compatível com sistemas Windows, Linux e similares, construção em material resistente, compacto e portátil, acompanhado de cabos necessários para funcionamento, produto novo, sem uso, com garantia mínima de 12 meses.	Und	5	10
14	CR2032 Pilha Tipo Moeda 3V Pilha de lítio tipo moeda 3V, modelo CR2032 : Acondicionada em embalagem plástica lacrada. A composição química das pilhas deverá respeitar, os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio admitidos na Resolução CONAMA nº 401, de 04/11/2008, conforme laudo físico-químico de composição elaborado por laboratório acreditado pelo INMETRO, nos termos da Instrução Normativa IBAMA nº 08, de 03/09/2012. Com validade mínima de doze meses a partir da data de entrega.	Und	20	30
15	Leitor biométrico ótico, com resolução mínima de 512 DPI, com 256 tons de cinza (8 bits), Led de cor Azul. Área de captura: 14.6 x 18.1 mm (L x C). O leitor deverá ser suportado pela sdk de desenvolvimento "Fingerprint SDK" da Griaule Biometrics (http://www.griaule.com.br). Referência HID Digital Persona 4500.	Und	3	12
16	Protetor eletrônico com 5 tomadas com 1 metro. Protetor eletrônico em gabinete de plástico antichamas na cor preta ou branca; Deve possuir característica de um dispositivo de proteção contra Surtos para proteção de equipamentos conectados à rede elétrica; Deverá possuir chave liga-desliga com disjuntor rearmável (não utiliza fusível). A chave tipo disjuntor rearmável deve possuir indicador luminoso. Deverá possuir pelo menos 5 tomadas no padrão brasileiro dispostas em posição diagonal para permitir a conexão de equipamentos com plugues de 90 graus; Deve possuir tecnologia de proteção por varistor para proteção contra surtos de tensão e chave rearmável para proteção contra curto-circuito. Potência de operação: 1.270 W (127Vac) e 2.200 W (220 Vac). O cabo deve possuir comprimento de pelo menos 1 metro. Deve absorver energia proveniente de surtos de até 125 J. Referência: Intelbras EPE 205.	Und	20	30

17	Teclado numérico externo (numpad), com conexão USB tipo plug and play, compatível com sistemas operacionais Windows e Linux, devendo possuir no mínimo teclas numéricas de 0 a 9, teclas de operações básicas (+, -, *, /), tecla de ponto decimal, além das teclas Num Lock, Enter e Backspace, com layout padrão de teclado numérico, devendo ainda conter LED indicador de status da tecla Num Lock ativo, construção em material resistente (plástico ABS ou equivalente), base antiderrapante, estrutura compacta e ergonômica, cabo USB com comprimento mínimo de aproximadamente 0,8 metro, produto novo, sem uso, com garantia mínima de 12 meses.	Und	2	4
19	Cabo de par trançado U/UTP categoria 6, 4 pares, em caixa de papelão tipo fastbox com 305 m. Características: condutores de cobre sólido 23AWG com isolamento em PEAD; impedância característica de 100 ± 15 ohms e desempenho elétrico mínimo verificado até 250 MHz, atendendo, no mínimo, aos limites da ANSI/TIA-568.2-D para Insertion Loss, NEXT, PSNEXT, ACRF, PSACRF e RL de 1 a 250 MHz; adequado no mínimo para aplicações 1000BASE-T/1000BASE-TX, 100BASE-TX/T4, ATM-155 e demais padrões Ethernet e ATM previstos em ANSI/TIA-568.2-D e ISO/IEC 11801; capa externa em PVC retardante à chama classe CM ou superior (CMR), não sendo aceitas ofertas com cabos classificados como CMX; diâmetro externo mínimo de 6,0 mm e máximo de 6,3 mm; resistência elétrica CC máxima de $9,38 \Omega/100$ m; capacitância mútua máxima de 56 pF/m; velocidade de propagação mínima de 68%; suporte obrigatório a PoE e PoE+ (IEEE 802.3af/at); carga de ruptura ao tracionamento (tensão de ruptura) mínima de 400 N; link permanente mínimo de 90 m e canal mínimo de 100 m; em conformidade com ABNT NBR 14565/14703/14705, requisitos Anatel Categoria I para cabo UTP interno de 100 ohms e diretiva RoHS. Outras características: cor da capa CINZA; deve possuir gravação externa na capa do cabo, a cada 1 m, com indicação do tipo do cabo, marcação sequencial métrica, código Anatel e outras informações relevantes. O folder indicado na proposta deve estar disponível para consulta no site oficial do fabricante, devendo o ofertante informar o endereço desse site; não serão aceitos folders não oficiais ou montados pelo ofertante. Referência: MPTcable, Furukawa ou similares.	Cx 305m	1	2
23	Headset com microfone. Conexão USB. Som estéreo. Tipo de microfone: Bidirecional com redução de ruídos. Impedância de entrada: 32 Ohm. Sensibilidade (headphone): 94 dBV/Pa +/- 3 dB. Sensibilidade (microfone): 17 dBV/Pa +/- 4 dB. Resposta de frequência (headset): 20 Hz - 20 kHz. Resposta de frequência (microfone): 100 Hz - 10 KHz. Comprimento do cabo: 1,9 m. Com botão de mute e indicador luminoso. Garantia de 2 anos. Cor preta. Referência: Headset Logitech H390	Und	5	30
24	Câmera de vídeo conferência - webcam, com resolução mínima de 1080p/30qps; 3 megapixels; foco automático; lente de vidro; microfone estéril integrado, com alcance mínimo de 1m; campo de visão diagonal de 78°; zoom digital de 1.2x; clipe universal para uso em tripés e que se ajusta a monitores de laptops ou LCD; compatível com Windows 10 e superiores, macOS 10.10; conectividade USB; protetor de privacidade; Ref: Logitech C920s	Und	1	5
31	Pendrive 64 GB USB 3.2 Ger 1. Capacidade: 64GB. Velocidades sequenciais de até 70 MB/s de leitura, 10 MB/s de gravação. Interfaceamento: USB 3.2 Ger 1. Garantia limitada de 5 anos pelo fabricante. Deve possuir argola para uso em chaveiros. Temperatura de operação 0°C a 60°C, Temperatura de armazenamento -20°C a 85°C. Dimensões aproximadas: 67,3 x 21,04 x 10,14 mm. Cor do corpo: preto e azul. Ref: Exodia DTX/64GB.	Und	3	3

32	Fita para Rotulador Eletrônico compatível com aparelho rotulador MARCA Brother, Aplicação: Rotulador Eletrônico, marca BROTHER, Modelo PT80. Cor branca, escrita em preto. Tipo: O modelo mencionado (Brother PT-80) utiliza exclusivamente fitas da Linha M (não-laminadas, térmicas). Largura: Os 12 mm informados na sua planilha são o padrão mais comum para organização de ativos e identificação de cabos. Cor: A descrição "Branca" refere-se à cor da fita com impressão em preto (Black on White).	Und	2	3
33	Cartucho de toner preto 78A Funciona com HP LaserJet Pro P1566, série P1606, HP LaserJet Pro MFP série M1536 CE278A. Cor: Preto LaserJet Original. O cartucho rende em média 2.100 páginas padrão. Esse item tem indicação de marca, pois o equipamento recomenda o uso de cartuchos originais por razões técnicas afim de eliminar vazamentos de toner e falhas prematuras	Und	2	4

ÓRGÃO PARTICIPANTE: IFRN - CAMPUS SÃO GONÇALO DO AMARANTE

Item	Descrição completa	Und	Qtde Mín.	Qtde Máx.
1	Alicate de crimpagem de cabos Cat7 e Cat6E / Cat5E. RJ45 / RJ12 / RJ11 de 4, 6 ou 8 vias compatível com conector de vazado do tipo Easy Crimp EZ Crimp. Deve conter lâmina de corte excesso de fios da passagem vazada do conector RJ45. Deve ter lâmina para decapagem de cabo.	Und	3	10
2	Alicate de Corte Diagonal 6". Material Cromo Vanádio. Cabo em TPE ou superior. Cabo suporta até 1000V. Tamanho: 6"	Und	5	10
3	Alicate decapador universal compatível com cabo UTP, coaxial, telefonia e elétrico. Deve possuir decapador utilizando movimento circular para cabo UTP com regulagem, para ajustar a bitola do cabo UTP. Deve possuir compartimento para corte de fios.	Und	3	10
4	Chave Phillips PH1, medidas 3/16 por 6 polegadas. Haste em aço Gedore-Vanadium com acabamento niquelado e cromado. Ponta magnética.	Und	4	10
5	Chave Phillips PH2, medidas 1/4 por 6 polegadas. Haste em aço Gedore-Vanadium com acabamento niquelado e cromado. Ponta magnética.	Und	4	1
8	Soprador/aspirador elétrico para limpeza de resíduos e hardware. Potência 600W. Tensão 220V. Controle de velocidade. Portátil. Deve possuir gatilho com trava para uso contínuo. Deve incluir saco coletor de pó, pico para aspirar. Velocidade da carga: 600-16000 RPM. Peso máximo 1,8kg. Referência: STPT600-B2	Und	1	4
11	Bateria recarregável 12V, 7Ah/20h especialmente desenvolvida para utilização em No-break, tipo selada, livre de manutenção, a prova de vazamento, chumbo-ácido selada regulada por válvula (VRLA). Modelo de referência MT1270 (12V, 7Ah/20h). Características obrigatórias: Comprimento 151mm (+-1%), largura 65mm (+-1%), altura total 94mm (+-1%) sem terminais (100mm com os terminais), terminal tipo T1/T2; posição de terminais: D; Carga em temperatura constante (25°C): Flutuação: 13,5 a 13,8v, Cíclico: 14,4 a 15v, valor mínimo de corrente de carregamento máxima inicial: 2,1A. As baterias a serem ofertadas não deverão ter indicação que seu uso é indicado para sistemas de segurança/vigilância ou conter qualquer indicação "SEG", "S", "E", "ALARM SYSTEM ONLY" ou semelhante como complemento a numeração do modelo da bateria ou conter esta informação no corpo do produto, pois não serão aceitas. As baterias deverão ser indicadas para no-breaks e não para alarmes/sistemas de segurança. Referência: MT1270.	Und	30	60

12	Conversor de vídeo HDMI para VGA, destinado à conversão de sinal digital HDMI para sinal analógico VGA, permitindo a conexão de computadores, notebooks, decodificadores ou outros dispositivos com saída HDMI a monitores ou projetores com entrada VGA, devendo possuir entrada HDMI padrão e saída VGA (DB15 fêmea), com suporte a resolução Full HD (1920x1080), funcionamento plug and play sem necessidade de instalação de drivers, possuir saída de áudio auxiliar P2 (3,5 mm) para extração de áudio quando aplicável, compatível com sistemas Windows, Linux e similares, não requerendo alimentação externa na maioria dos casos (ou com alimentação opcional via USB quando necessário), construção em material resistente, compacto e portátil, produto novo, sem uso, com garantia mínima de 12 meses.	Und	10	30
13	Conversor de vídeo VGA para HDMI com suporte a áudio, destinado à conversão de sinal analógico VGA para sinal digital HDMI, permitindo a conexão de computadores ou dispositivos com saída VGA a monitores, TVs ou projetores com entrada HDMI, devendo possuir entrada VGA padrão DB15 fêmea, entrada de áudio auxiliar P2 (3,5 mm) para transmissão conjunta de áudio, e saída HDMI fêmea, com suporte a resolução Full HD (1920x1080), alimentação por meio de cabo USB (5V), funcionamento plug and play sem necessidade de instalação de drivers, compatível com sistemas Windows, Linux e similares, construção em material resistente, compacto e portátil, acompanhado de cabos necessários para funcionamento, produto novo, sem uso, com garantia mínima de 12 meses.	Und	10	30
14	CR2032 Pilha Tipo Moeda 3V Pilha de lítio tipo moeda 3V, modelo CR2032 : Acondicionada em embalagem plástica lacrada. A composição química das pilhas deverá respeitar, os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio admitidos na Resolução CONAMA nº 401, de 04/11/2008, conforme laudo físico-químico de composição elaborado por laboratório acreditado pelo INMETRO, nos termos da Instrução Normativa IBAMA nº 08, de 03/09/2012. Com validade mínima de doze meses a partir da data de entrega.	Und	50	200
15	Leitor biométrico ótico, com resolução mínima de 512 DPI, com 256 tons de cinza (8 bits), Led de cor Azul. Área de captura: 14.6 x 18.1 mm (L x C). O leitor deverá ser suportado pela sdk de desenvolvimento "Fingerprint SDK" da Griaule Biometrics (http://www.griaule.com.br). Referência HID Digital Persona 4500.	Und	8	16
16	Protetor eletrônico com 5 tomadas com 1 metro. Protetor eletrônico em gabinete de plástico antichamas na cor preta ou branca; Deve possuir característica de um dispositivo de proteção contra Surtos para proteção de equipamentos conectados à rede elétrica; Deverá possuir chave liga-desliga com disjuntor rearmável (não utiliza fusível). A chave tipo disjuntor rearmável deve possuir indicador luminoso. Deverá possuir pelo menos 5 tomadas no padrão brasileiro dispostas em posição diagonal para permitir a conexão de equipamentos com plugues de 90 graus; Deve possuir tecnologia de proteção por varistor para proteção contra surtos de tensão e chave rearmável para proteção contra curto-circuito. Potência de operação: 1.270 W (127Vac) e 2.200 W (220 Vac). O cabo deve possuir comprimento de pelo menos 1 metro. Deve absorver energia proveniente de surtos de até 125 J. Referência: Intelbras EPE 205.	Und	30	60

17	Teclado numérico externo (numpad), com conexão USB tipo plug and play, compatível com sistemas operacionais Windows e Linux, devendo possuir no mínimo teclas numéricas de 0 a 9, teclas de operações básicas (+, -, *, /), tecla de ponto decimal, além das teclas Num Lock, Enter e Backspace, com layout padrão de teclado numérico, devendo ainda conter LED indicador de status da tecla Num Lock ativo, construção em material resistente (plástico ABS ou equivalente), base antiderrapante, estrutura compacta e ergonômica, cabo USB com comprimento mínimo de aproximadamente 0,8 metro, produto novo, sem uso, com garantia mínima de 12 meses.	Und	4	8
19	Cabo de par trançado U/UTP categoria 6, 4 pares, em caixa de papelão tipo fastbox com 305 m. Características: condutores de cobre sólido 23AWG com isolamento em PEAD; impedância característica de 100 ± 15 ohms e desempenho elétrico mínimo verificado até 250 MHz, atendendo, no mínimo, aos limites da ANSI/TIA-568.2-D para Insertion Loss, NEXT, PSNEXT, ACRF, PSACRF e RL de 1 a 250 MHz; adequado no mínimo para aplicações 1000BASE-T/1000BASE-TX, 100BASE-TX/T4, ATM-155 e demais padrões Ethernet e ATM previstos em ANSI/TIA-568.2-D e ISO/IEC 11801; capa externa em PVC retardante à chama classe CM ou superior (CMR), não sendo aceitas ofertas com cabos classificados como CMX; diâmetro externo mínimo de 6,0 mm e máximo de 6,3 mm; resistência elétrica CC máxima de $9,38 \Omega/100$ m; capacitância mútua máxima de 56 pF/m; velocidade de propagação mínima de 68%; suporte obrigatório a PoE e PoE+ (IEEE 802.3af/at); carga de ruptura ao tracionamento (tensão de ruptura) mínima de 400 N; link permanente mínimo de 90 m e canal mínimo de 100 m; em conformidade com ABNT NBR 14565/14703/14705, requisitos Anatel Categoria I para cabo UTP interno de 100 ohms e diretiva RoHS. Outras características: cor da capa CINZA; deve possuir gravação externa na capa do cabo, a cada 1 m, com indicação do tipo do cabo, marcação sequencial métrica, código Anatel e outras informações relevantes. O folder indicado na proposta deve estar disponível para consulta no site oficial do fabricante, devendo o ofertante informar o endereço desse site; não serão aceitos folders não oficiais ou montados pelo ofertante. Referência: MPTcable, Furukawa ou similares.	Cx 305m	1	2
20	SSD de uso empresarial misto tipo Sata 2,5" 960 GB para servidores. Deve ser projetado para ambientes de data center. Recursos: Interface SATA Rev. 3.0 (6Gb/s) com compatibilidade com versões anteriores para SATA Rev. 2.0 (3Gb/s). NAND 3D TLC. Capacidade Hot-Plug, Nivelamento de desgaste estático e dinâmico. Ferramentas SMART Enterprise com monitoramento da confiabilidade, estatísticas de uso, vida útil restante, nivelamento de desgaste e temperatura. Proteção contra queda de energia com base em hardware. Leitura/gravação sequencial de 560MBs/530MBs, 4k de leitura/gravação randômica constante de 94.000/65.000 IOPS, Latência típica - Leitura/Gravação de $<200 \mu s$ / $<30 \mu s$. MTBF (Tempo Médio entre Falhas) de 2 milhões de horas. Garantia limitada de 5 anos pelo fabricante com suporte técnico gratuito. Ref. SEDC600M/960G.	Und	4	8

21	HDD WD Purple Surveillance 8TB, 3.5 Polegadas, 5640rpm, 256mb, Sata (colocar especificação do datasheet/folder do fabricante para pegar esse disco) Disco rígido interno tipo HDD, interface SATA, formato 3,5 polegadas, com capacidade de armazenamento de 8 TB, velocidade de rotação de 7200 RPM, tecnologia de gravação CMR, memória cache de 256 MB e taxa de transferência de dados de até aproximadamente 267 MB/s, destinado a aplicações de alta demanda como armazenamento contínuo de dados, sistemas de monitoramento, servidores e ambientes com múltiplos fluxos de gravação, suportando operação contínua 24/7 e carga de trabalho elevada (até aproximadamente 550 TB por ano), com alta confiabilidade e vida útil prolongada (MTBF de até 2,5 milhões de horas), compatível com configurações RAID e sistemas com múltiplos discos, construção robusta com componentes resistentes para operação em ambientes exigentes, dimensões aproximadas de 147 x 101,6 x 26,1 mm, produto novo, sem uso, com garantia mínima de 5 anos. Ref: HDD WD Purple Surveillance 8TB	Und	4	8
22	Switch de mesa não gerenciável (8 portas). Capacidade de Comutação: 16 Gbps, Taxa de Encaminhamento de Pacotes: 11.9 Mpps. Interfaces: 8x 10/100/1000Mbps (Gigabit), Auto Negociação / Auto MDI / MDIX. Compatível com os padrões e protocolos: IEEE 802.3i/802.3u/802.3ab/802.3x. Referência: LS1008G ou similar.	Und	1	5
23	Headset com microfone. Conexão USB. Som estéreo. Tipo de microfone: Bidirecional com redução de ruídos. Impedância de entrada: 32 Ohm. Sensibilidade (headphone): 94 dBV/Pa +/- 3 dB. Sensibilidade (microfone): -17 dBV/Pa +/- 4 dB. Resposta de frequência (headset): 20 Hz - 20 kHz. Resposta de frequência (microfone): 100 Hz - 10 KHz. Comprimento do cabo: 1,9 m. Com botão de mute e indicador luminoso. Garantia de 2 anos. Cor preta. Referência: Headset Logitech H390	Und	10	20
24	Câmera de vídeo conferência - webcam, com resolução mínima de 1080p/30qps; 3 megapixels; foco automático; lente de vidro; microfone estéril integrado, com alcance mínimo de 1m; campo de visão diagonal de 78°; zoom digital de 1.2x; clipe universal para uso em tripés e que se ajusta a monitores de laptops ou LCD; compatível com Windows 10 e superiores, macOS 10.10; conectividade USB; protetor de privacidade; Ref: Logitech C920s	Und	10	20
25	Fita dupla face transparente, composta de massa de adesivo acrílico transparente, e liner protetor de polietileno na cor verde, 12mm x 20m;	Und	5	10
31	Pendrive 64 GB USB 3.2 Ger 1. Capacidade: 64GB. Velocidades sequenciais de até 70 MB/s de leitura, 10 MB/s de gravação. Interfaceamento: USB 3.2 Ger 1. Garantia limitada de 5 anos pelo fabricante. Deve possuir argola para uso em chaveiros. Temperatura de operação 0°C a 60°C, Temperatura de armazenamento -20°C a 85°C. Dimensões aproximadas: 67,3 x 21,04 x 10,14 mm. Cor do corpo: preto e azul. Ref: Exodia DTX/64GB.	Und	10	20

ÓRGÃO PARTICIPANTE: IFRN - CAMPUS CAICÓ

Item	Descrição completa	Und	Qtde Mín.	Qtde Máx.
1	Alicate de crimpagem de cabos Cat7 e Cat6E / Cat5E. RJ45 / RJ12 / RJ11 de 4, 6 ou 8 vias compatível com conector de vazado do tipo Easy Crimp EZ Crimp. Deve conter lâmina de corte excesso de fios da passagem vazada do conector RJ45. Deve ter lâmina para decapagem de cabo.	Und	4	6

2	Alicate de Corte Diagonal 6". Material Cromo Vanádio. Cabo em TPE ou superior. Cabo suporta até 1000V. Tamanho: 6"	Und	4	6
3	Alicate decapador universal compatível com cabo UTP, coaxial, telefonia e elétrico. Deve possuir decapador utilizando movimento circular para cabo UTP com regulagem, para ajustar a bitola do cabo UTP. Deve possuir compartimento para corte de fios.	Und	4	6
4	Chave Phillips PH1, medidas 3/16 por 6 polegadas. Haste em aço Gedore-Vanadium com acabamento niquelado e cromado. Ponta magnética.	Und	4	6
5	Chave Phillips PH2, medidas 1/4 por 6 polegadas. Haste em aço Gedore-Vanadium com acabamento niquelado e cromado. Ponta magnética.	Und	4	6
6	Kit de pontas para parafusar com 25 peças. Aplicação: parafusadeira ou furadeira. Deve ser composto por: - 16 Pontas 25mm: PH1, PH2, PH3, PZ1, PZ2, PZ3, S4,5, S5,5, S8, HEX Ø4/5/6mm, T15, T20, T25, T30; - 8 Pontas 50mm: PH1, PH2, PH3, Fenda S4,5, S5,5, T15, T20, T25; - 1 suporte universal magnético. Deve ser fornecido em estojo com identificação da marca. Ref.: Bosch Mini X-Line com 25 peças	Und	2	4
8	Soprador/aspirador elétrico para limpeza de resíduos e hardware. Potência 600W. Tensão 220V. Controle de velocidade. Portátil. Deve possuir gatilho com trava para uso contínuo. Deve incluir saco coletor de pó, pico para aspirar. Velocidade da carga: 600-16000 RPM. Peso máximo 1,8kg. Referência: STPT600-B2	Und	2	4
9	Adaptador tipo emenda HDMI fêmea-fêmea, destinado à conexão e extensão de cabos HDMI, permitindo a união de dois cabos com conectores macho, devendo possuir duas portas HDMI fêmea padrão (19 pinos), compatível com versões HDMI 1.4 ou superior, suportando transmissão de áudio e vídeo digital com resolução mínima Full HD (1920x1080) ou superior, incluindo suporte a áudio multicanal, funcionamento passivo (sem necessidade de alimentação externa), instalação tipo plug and play, construção em material resistente, compacto e de fácil manuseio, com conectores firmes que garantam boa conexão e mínima perda de sinal, produto novo, sem uso, com garantia mínima de 12 meses.		10	15
12	Conversor de vídeo HDMI para VGA, destinado à conversão de sinal digital HDMI para sinal analógico VGA, permitindo a conexão de computadores, notebooks, decodificadores ou outros dispositivos com saída HDMI a monitores ou projetores com entrada VGA, devendo possuir entrada HDMI padrão e saída VGA (DB15 fêmea), com suporte a resolução Full HD (1920x1080), funcionamento plug and play sem necessidade de instalação de drivers, possuir saída de áudio auxiliar P2 (3,5 mm) para extração de áudio quando aplicável, compatível com sistemas Windows, Linux e similares, não requerendo alimentação externa na maioria dos casos (ou com alimentação opcional via USB quando necessário), construção em material resistente, compacto e portátil, produto novo, sem uso, com garantia mínima de 12 meses.	Und	15	25
13	Conversor de vídeo VGA para HDMI com suporte a áudio, destinado à conversão de sinal analógico VGA para sinal digital HDMI, permitindo a conexão de computadores ou dispositivos com saída VGA a monitores, TVs ou projetores com entrada HDMI, devendo possuir entrada VGA padrão DB15 fêmea, entrada de áudio auxiliar P2 (3,5 mm) para transmissão conjunta de áudio, e saída HDMI fêmea, com suporte a resolução Full HD (1920x1080), alimentação por meio de cabo USB (5V), funcionamento plug and play sem necessidade de instalação de drivers, compatível com sistemas Windows, Linux e similares, construção em material resistente, compacto e portátil, acompanhado de cabos necessários para funcionamento, produto novo, sem uso, com garantia mínima de 12 meses.	Und	15	25

14	CR2032 Pilha Tipo Moeda 3V Pilha de lithium tipo moeda 3V, modelo CR2032 : Acondicionada em embalagem plástica lacrada. A composição química das pilhas deverá respeitar, os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio admitidos na Resolução CONAMA nº 401, de 04/11/2008, conforme laudo físico-químico de composição elaborado por laboratório acreditado pelo INMETRO, nos termos da Instrução Normativa IBAMA nº 08, de 03/09/2012. Com validade mínima de doze meses a partir da data de entrega.	Und	100	200
15	Leitor biométrico ótico, com resolução mínima de 512 DPI, com 256 tons de cinza (8 bits), Led de cor Azul. Área de captura: 14.6 x 18.1 mm (L x C). O leitor deverá ser suportado pela sdk de desenvolvimento "Fingerprint SDK" da Griaule Biometrics (http://www.griaule.com.br). Referência HID Digital Persona 4500.	Und	8	10
16	Protetor eletrônico com 5 tomadas com 1 metro. Protetor eletrônico em gabinete de plástico antichamas na cor preta ou branca; Deve possuir característica de um dispositivo de proteção contra Surtos para proteção de equipamentos conectados à rede elétrica; Deverá possuir chave liga-desliga com disjuntor rearmável (não utiliza fusível). A chave tipo disjuntor rearmável deve possuir indicador luminoso. Deverá possuir pelo menos 5 tomadas no padrão brasileiro dispostas em posição diagonal para permitir a conexão de equipamentos com plugues de 90 graus; Deve possuir tecnologia de proteção por varistor para proteção contra surtos de tensão e chave rearmável para proteção contra curto-circuito. Potência de operação: 1.270 W (127Vac) e 2.200 W (220 Vac). O cabo deve possuir comprimento de pelo menos 1 metro. Deve absorver energia proveniente de surtos de até 125 J. Referência: Intelbras EPE 205.	Und	10	15
19	Cabo de par trançado U/UTP categoria 6, 4 pares, em caixa de papelão tipo fastbox com 305 m. Características: condutores de cobre sólido 23AWG com isolamento em PEAD; impedância característica de 100 ± 15 ohms e desempenho elétrico mínimo verificado até 250 MHz, atendendo, no mínimo, aos limites da ANSI/TIA-568.2-D para Insertion Loss, NEXT, PSNEXT, ACRF, PSACRF e RL de 1 a 250 MHz; adequado no mínimo para aplicações 1000BASE-T/1000BASE-TX, 100BASE-TX/T4, ATM-155 e demais padrões Ethernet e ATM previstos em ANSI/TIA-568.2-D e ISO/IEC 11801; capa externa em PVC retardante à chama classe CM ou superior (CMR), não sendo aceitas ofertas com cabos classificados como CMX; diâmetro externo mínimo de 6,0 mm e máximo de 6,3 mm; resistência elétrica CC máxima de 9,38 Ω /100 m; capacitância mútua máxima de 56 pF/m; velocidade de propagação mínima de 68%; suporte obrigatório a PoE e PoE+ (IEEE 802.3af/at); carga de ruptura ao tracionamento (tensão de ruptura) mínima de 400 N; link permanente mínimo de 90 m e canal mínimo de 100 m; em conformidade com ABNT NBR 14565/14703/14705, requisitos Anatel Categoria I para cabo UTP interno de 100 ohms e diretiva RoHS. Outras características: cor da capa CINZA; deve possuir gravação externa na capa do cabo, a cada 1 m, com indicação do tipo do cabo, marcação sequencial métrica, código Anatel e outras informações relevantes. O folder indicado na proposta deve estar disponível para consulta no site oficial do fabricante, devendo o ofertante informar o endereço desse site; não serão aceitos folders não oficiais ou montados pelo ofertante. Referência: MPTcable, Furukawa ou similares.	Cx 305m	2	4

21	HDD WD Purple Surveillance 8TB, 3.5 Polegadas, 5640rpm, 256mb, Sata (colocar especificação do datasheet/folder do fabricante para pegar esse disco) Disco rígido interno tipo HDD, interface SATA, formato 3,5 polegadas, com capacidade de armazenamento de 8 TB, velocidade de rotação de 7200 RPM, tecnologia de gravação CMR, memória cache de 256 MB e taxa de transferência de dados de até aproximadamente 267 MB/s, destinado a aplicações de alta demanda como armazenamento contínuo de dados, sistemas de monitoramento, servidores e ambientes com múltiplos fluxos de gravação, suportando operação contínua 24/7 e carga de trabalho elevada (até aproximadamente 550 TB por ano), com alta confiabilidade e vida útil prolongada (MTBF de até 2,5 milhões de horas), compatível com configurações RAID e sistemas com múltiplos discos, construção robusta com componentes resistentes para operação em ambientes exigentes, dimensões aproximadas de 147 x 101,6 x 26,1 mm, produto novo, sem uso, com garantia mínima de 5 anos. Ref: HDD WD Purple Surveillance 8TB	Und	2	4
23	Headset com microfone. Conexão USB. Som estéreo. Tipo de microfone: Bidirecional com redução de ruídos. Impedância de entrada: 32 Ohm. Sensibilidade (headphone): 94 dBV/Pa +/- 3 dB. Sensibilidade (microfone): 17 dBV/Pa +/- 4 dB. Resposta de frequência (headset): 20 Hz - 20 kHz. Resposta de frequência (microfone): 100 Hz - 10 KHz. Comprimento do cabo: 1,9 m. Com botão de mute e indicador luminoso. Garantia de 2 anos. Cor preta. Referência: Headset Logitech H390	Und	10	20
25	Fita dupla face transparente, composta de massa de adesivo acrílico transparente, e liner protetor de polietileno na cor verde, 12mm x 20m;	Und	2	4
26	Bateria recarregável de 12V, capacidade nominal de 9Ah/20h, especialmente desenvolvida para utilização em sistemas de UPS (No-break). Tipo chumbo-ácido, selada, regulada por válvula (VRLA), livre de manutenção e à prova de vazamento. Modelo de referência: MT1290 ou MS9-12 (12V, 9Ah/20h). Análise dimensional e mecânica obrigatória: Comprimento de 151mm (+-1%), largura de 65mm (+-1%), altura de 94mm (+-1%) sem terminais (máximo de 100mm considerando os terminais); terminais tipo T2 (Faston 250) posicionados conforme padrão 'D'. Características elétricas (a 25°C): Tensão de flutuação entre 13,5V e 13,8V; tensão em uso cíclico entre 14,4V e 14,7V; limitação de corrente inicial de carga de, no mínimo, 2,7A. Restrições: Não serão aceitas baterias que tragam em seu corpo, manual ou designação de modelo indicações de uso exclusivo para sistemas de segurança, monitoramento ou alarmes, tais como as siglas 'SEG', 'S', 'E', 'ALARM SYSTEM ONLY' ou equivalentes, devendo o fabricante atestar a aplicação do produto para regime de alta descarga (No-breaks/UPS).	Und	20	25
27	Abraçadeira de nylon preta. Características: cor preta; dimensões 2,5mm x 200mm; material Náilon. Pacote com 100 unidades.	pct 100	2	4
28	Abraçadeira de nylon branca. Características: cor branca; dimensões 2,5mm x 200mm; material Náilon. Pacote com 100 unidades.	pct 100	2	4
29	Abraçadeira de nylon branca. Características: cor branca; dimensões 4,8mm x 350mm; material Náilon. Pacote com 100 unidades.	pct 100	2	4
30	Abraçadeira de nylon preta. Características: cor branca; dimensões 4,8mm x 350mm; material Náilon. Pacote com 100 unidades.	pct 100	2	4

31	Pendrive 64 GB USB 3.2 Ger 1. Capacidade: 64GB. Velocidades sequenciais de até 70 MB/s de leitura, 10 MB/s de gravação. Interfaceamento: USB 3.2 Ger 1. Garantia limitada de 5 anos pelo fabricante. Deve possuir argola para uso em chaveiros. Temperatura de operação 0°C a 60°C, Temperatura de armazenamento -20°C a 85°C. Dimensões aproximadas: 67,3 x 21,04 x 10,14 mm. Cor do corpo: preto e azul. Ref: Exodia DTX/64GB.	Und	4	8
----	--	-----	---	---

ÓRGÃO PARTICIPANTE: IFRN - CAMPUS SANTA CRUZ

Item	Descrição completa	Und	Qtde Mín.	Qtde Máx.
1	Alicate de crimpagem de cabos Cat7 e Cat6E / Cat5E. RJ45 / RJ12 / RJ11 de 4, 6 ou 8 vias compatível com conector de vazado do tipo Easy Crimp EZ Crimp. Deve conter lâmina de corte excesso de fios da passagem vazada do conector RJ45. Deve ter lâmina para decapagem de cabo.	Und	7	14
2	Alicate de Corte Diagonal 6". Material Cromo Vanádio. Cabo em TPE ou superior. Cabo suporta até 1000V. Tamanho: 6"	Und	5	10
3	Alicate decapador universal compatível com cabo UTP, coaxial, telefonia e elétrico. Deve possuir decapador utilizando movimento circular para cabo UTP com regulagem, para ajustar a bitola do cabo UTP. Deve possuir compartimento para corte de fios.	Und	5	10
4	Chave Phillips PH1, medidas 3/16 por 6 polegadas. Haste em aço Gedore-Vanadium com acabamento niquelado e cromado. Ponta magnética.	Und	5	10
5	Chave Phillips PH2, medidas 1/4 por 6 polegadas. Haste em aço Gedore-Vanadium com acabamento niquelado e cromado. Ponta magnética.	Und	5	10
6	Kit de pontas para parafusar com 25 peças. Aplicação: parafusadeira ou furadeira. Deve ser composto por: - 16 Pontas 25mm: PH1, PH2, PH3, PZ1, PZ2, PZ3, S4,5, S5,5, S8, HEX Ø4/5/6mm, T15, T20, T25, T30; - 8 Pontas 50mm: PH1, PH2, PH3, Fenda S4,5, S5,5, T15, T20, T25; - 1 suporte universal magnético. Deve ser fornecido em estojo com identificação da marca. Ref.: Bosch Mini X-Line com 25 peças	Und	2	4
7	Parafuso para madeira 4x16mm. Características: material bicromatizado, bitola 4 mm, comprimento 16 mm, tipo de fenda chata philips; sistema da rosca: autocortante forma da rosca, tipo da cabeça. Aplicação: madeira.	Cx 500	2	4
8	Soprador/aspirador elétrico para limpeza de resíduos e hardware. Potência 600W. Tensão 220V. Controle de velocidade. Portátil. Deve possuir gatilho com trava para uso contínuo. Deve incluir saco coletor de pó, pico para aspirar. Velocidade da carga: 600-16000 RPM. Peso máximo 1,8kg. Referência: STPT600-B2	Und	1	2
9	Adaptador tipo emenda HDMI fêmea-fêmea, destinado à conexão e extensão de cabos HDMI, permitindo a união de dois cabos com conectores macho, devendo possuir duas portas HDMI fêmea padrão (19 pinos), compatível com versões HDMI 1.4 ou superior, suportando transmissão de áudio e vídeo digital com resolução mínima Full HD (1920x1080) ou superior, incluindo suporte a áudio multicanal, funcionamento passivo (sem necessidade de alimentação externa), instalação tipo plug and play, construção em material resistente, compacto e de fácil manuseio, com conectores firmes que garantam boa conexão e mínima perda de sinal, produto novo, sem uso, com garantia mínima de 12 meses.		5	10
10	Bateria alcalina não recarregável 9V.	Und	20	50

11	Bateria recarregável 12V, 7Ah/20h especialmente desenvolvida para utilização em No-break, tipo selada, livre de manutenção, a prova de vazamento, chumbo-ácido selada regulada por válvula (VRLA). Modelo de referência MT1270 (12V, 7Ah/20h). Características obrigatórias: Comprimento 151mm (+-1%), largura 65mm (+-1%), altura total 94mm (+-1%) sem terminais (100mm com os terminais), terminal tipo T1/T2; posição de terminais: D; Carga em temperatura constante (25°C): Flutuação: 13,5 a 13,8v, Cíclico: 14,4 a 15v, valor mínimo de corrente de carregamento máxima inicial: 2,1A. As baterias a serem ofertadas não deverão ter indicação que seu uso é indicado para sistemas de segurança/vigilância ou conter qualquer indicação "SEG", "S", "E", "ALARM SYSTEM ONLY" ou semelhante como complemento a numeração do modelo da bateria ou conter esta informação no corpo do produto, pois não serão aceitas. As baterias deverão ser indicadas para no-breaks e não para alarmes/sistemas de segurança. Referência: MT1270.	Und	5	40
12	Conversor de vídeo HDMI para VGA, destinado à conversão de sinal digital HDMI para sinal analógico VGA, permitindo a conexão de computadores, notebooks, decodificadores ou outros dispositivos com saída HDMI a monitores ou projetores com entrada VGA, devendo possuir entrada HDMI padrão e saída VGA (DB15 fêmea), com suporte a resolução Full HD (1920x1080), funcionamento plug and play sem necessidade de instalação de drivers, possuir saída de áudio auxiliar P2 (3,5 mm) para extração de áudio quando aplicável, compatível com sistemas Windows, Linux e similares, não requerendo alimentação externa na maioria dos casos (ou com alimentação opcional via USB quando necessário), construção em material resistente, compacto e portátil, produto novo, sem uso, com garantia mínima de 12 meses.	Und	10	30
13	Conversor de vídeo VGA para HDMI com suporte a áudio, destinado à conversão de sinal analógico VGA para sinal digital HDMI, permitindo a conexão de computadores ou dispositivos com saída VGA a monitores, TVs ou projetores com entrada HDMI, devendo possuir entrada VGA padrão DB15 fêmea, entrada de áudio auxiliar P2 (3,5 mm) para transmissão conjunta de áudio, e saída HDMI fêmea, com suporte a resolução Full HD (1920x1080), alimentação por meio de cabo USB (5V), funcionamento plug and play sem necessidade de instalação de drivers, compatível com sistemas Windows, Linux e similares, construção em material resistente, compacto e portátil, acompanhado de cabos necessários para funcionamento, produto novo, sem uso, com garantia mínima de 12 meses.	Und	10	30
14	CR2032 Pilha Tipo Moeda 3V Pilha de lítio tipo moeda 3V, modelo CR2032 : Acondicionada em embalagem plástica lacrada. A composição química das pilhas deverá respeitar, os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio admitidos na Resolução CONAMA n° 401, de 04/11/2008, conforme laudo físico-químico de composição elaborado por laboratório acreditado pelo INMETRO, nos termos da Instrução Normativa IBAMA n°08, de 03/09/2012. Com validade mínima de doze meses a partir da data de entrega.	Und	20	200
15	Leitor biométrico ótico, com resolução mínima de 512 DPI, com 256 tons de cinza (8 bits), Led de cor Azul. Área de captura: 14.6 x 18.1 mm (L x C). O leitor deverá ser suportado pela sdk de desenvolvimento "Fingerprint SDK" da Griaule Biometrics (http://www.griaule.com.br). Referência HID Digital Persona 4500.	Und	2	10

16	Protetor eletrônico com 5 tomadas com 1 metro. Protetor eletrônico em gabinete de plástico antichamas na cor preta ou branca; Deve possuir característica de um dispositivo de proteção contra Surtos para proteção de equipamentos conectados à rede elétrica; Deverá possuir chave liga-desliga com disjuntor rearmável (não utiliza fusível). A chave tipo disjuntor rearmável deve possuir indicador luminoso. Deverá possuir pelo menos 5 tomadas no padrão brasileiro dispostas em posição diagonal para permitir a conexão de equipamentos com plugues de 90 graus; Deve possuir tecnologia de proteção por varistor para proteção contra surtos de tensão e chave rearmável para proteção contra curto-circuito. Potência de operação: 1.270 W (127Vac) e 2.200 W (220 Vac). O cabo deve possuir comprimento de pelo menos 1 metro. Deve absorver energia proveniente de surtos de até 125 J. Referência: Intelbras EPE 205.	Und	10	60
17	Teclado numérico externo (numpad), com conexão USB tipo plug and play, compatível com sistemas operacionais Windows e Linux, devendo possuir no mínimo teclas numéricas de 0 a 9, teclas de operações básicas (+, -, *, /), tecla de ponto decimal, além das teclas Num Lock, Enter e Backspace, com layout padrão de teclado numérico, devendo ainda conter LED indicador de status da tecla Num Lock ativo, construção em material resistente (plástico ABS ou equivalente), base antiderrapante, estrutura compacta e ergonômica, cabo USB com comprimento mínimo de aproximadamente 0,8 metro, produto novo, sem uso, com garantia mínima de 12 meses.	Und	10	20
18	Sensor de Tensão AC 0 a 250V Voltímetro. Referência ZMPT101B. Aplicação: microcontroladores. Tensão de alimentação: 5 a 30 VDC. Tensão de entrada AC: 0 a 250 VAC.	Und	3	6
19	Cabo de par trançado U/UTP categoria 6, 4 pares, em caixa de papelão tipo fastbox com 305 m. Características: condutores de cobre sólido 23AWG com isolamento em PEAD; impedância característica de 100 ± 15 ohms e desempenho elétrico mínimo verificado até 250 MHz, atendendo, no mínimo, aos limites da ANSI/TIA-568.2-D para Insertion Loss, NEXT, PSNEXT, ACRF, PSACRF e RL de 1 a 250 MHz; adequado no mínimo para aplicações 1000BASE-T/1000BASE-TX, 100BASE-TX/T4, ATM-155 e demais padrões Ethernet e ATM previstos em ANSI/TIA-568.2-D e ISO/IEC 11801; capa externa em PVC retardante à chama classe CM ou superior (CMR), não sendo aceitas ofertas com cabos classificados como CMX; diâmetro externo mínimo de 6,0 mm e máximo de 6,3 mm; resistência elétrica CC máxima de 9,38 Ω /100 m; capacitância mútua máxima de 56 pF/m; velocidade de propagação mínima de 68%; suporte obrigatório a PoE e PoE+ (IEEE 802.3af/at); carga de ruptura ao tracionamento (tensão de ruptura) mínima de 400 N; link permanente mínimo de 90 m e canal mínimo de 100 m; em conformidade com ABNT NBR 14565/14703/14705, requisitos Anatel Categoria I para cabo UTP interno de 100 ohms e diretiva RoHS. Outras características: cor da capa CINZA; deve possuir gravação externa na capa do cabo, a cada 1 m, com indicação do tipo do cabo, marcação sequencial métrica, código Anatel e outras informações relevantes. O folder indicado na proposta deve estar disponível para consulta no site oficial do fabricante, devendo o ofertante informar o endereço desse site; não serão aceitos folders não oficiais ou montados pelo ofertante. Referência: MPTcable, Furukawa ou similares.	Cx 305m	1	12

20	SSD de uso empresarial misto tipo Sata 2,5" 960 GB para servidores. Deve ser projetado para ambientes de data center. Recursos: Interface SATA Rev. 3.0 (6Gb/s) com compatibilidade com versões anteriores para SATA Rev. 2.0 (3Gb/s). NAND 3D TLC. Capacidade Hot-Plug, Nivelamento de desgaste estático e dinâmico. Ferramentas SMART Enterprise com monitoramento da confiabilidade, estatísticas de uso, vida útil restante, nivelamento de desgaste e temperatura. Proteção contra queda de energia com base em hardware. Leitura/gravação sequencial de 560MBs/530MBs, 4k de leitura/gravação randômica constante de 94.000/65.000 IOPS, Latência típica - Leitura/Gravação de <200 µs / < 30 us. MTBF (Tempo Médio entre Falhas) de 2 milhões de horas. Garantia limitada de 5 anos pelo fabricante com suporte técnico gratuito. Ref. SEDC600M/960G.	Und	1	10
21	HDD WD Purple Surveillance 8TB, 3.5 Polegadas, 5640rpm, 256mb, Sata (colocar especificação do datasheet/folder do fabricante para pegar esse disco) Disco rígido interno tipo HDD, interface SATA, formato 3,5 polegadas, com capacidade de armazenamento de 8 TB, velocidade de rotação de 7200 RPM, tecnologia de gravação CMR, memória cache de 256 MB e taxa de transferência de dados de até aproximadamente 267 MB/s, destinado a aplicações de alta demanda como armazenamento contínuo de dados, sistemas de monitoramento, servidores e ambientes com múltiplos fluxos de gravação, suportando operação contínua 24/7 e carga de trabalho elevada (até aproximadamente 550 TB por ano), com alta confiabilidade e vida útil prolongada (MTBF de até 2,5 milhões de horas), compatível com configurações RAID e sistemas com múltiplos discos, construção robusta com componentes resistentes para operação em ambientes exigentes, dimensões aproximadas de 147 x 101,6 x 26,1 mm, produto novo, sem uso, com garantia mínima de 5 anos. Ref: HDD WD Purple Surveillance 8TB	Und	1	10
22	Switch de mesa não gerenciável (8 portas). Capacidade de Comutação: 16 Gbps, Taxa de Encaminhamento de Pacotes: 11.9 Mpps. Interfaces: 8x 10/100/1000Mbps (Gigabit), Auto Negociação / Auto MDI / MDIX. Compatível com os padrões e protocolos: IEEE 802.3i/802.3u/802.3ab/802.3x. Referência: LS1008G ou similar.	Und	3	6
23	Headset com microfone. Conexão USB. Som estéreo. Tipo de microfone: Bidirecional com redução de ruídos. Impedância de entrada: 32 Ohm. Sensibilidade (headphone): 94 dBV/Pa +/- 3 dB. Sensibilidade (microfone): 17 dBV/Pa +/- 4 dB. Resposta de frequência (headset): 20 Hz - 20 kHz. Resposta de frequência (microfone): 100 Hz - 10 KHz. Comprimento do cabo: 1,9 m. Com botão de mute e indicador luminoso. Garantia de 2 anos. Cor preta. Referência: Headset Logitech H390	Und	5	50
24	Câmera de vídeo conferencia - webcam, com resolução mínima de 1080p/30qps; 3 megapixels; foco automático; lente de vidro; microfone estéril integrado, com alcance mínimo de 1m; campo de visão diagonal de 78°; zoom digital de 1.2x; clipe universal para uso em tripés e que se ajusta a monitores de laptops ou LCD; compatível com Windows 10 e superiores, macOS 10.10; conectividade USB; protetor de privacidade; Ref: Logitec C920s	Und	2	10
25	Fita dupla face transparente, composta de massa de adesivo acrílico transparente, e liner protetor de polietileno na cor verde, 12mm x 20m;	Und	5	10

26	Bateria recarregável de 12V, capacidade nominal de 9Ah/20h, especialmente desenvolvida para utilização em sistemas de UPS (No-break). Tipo chumbo-ácido, selada, regulada por válvula (VRLA), livre de manutenção e à prova de vazamento. Modelo de referência: MT1290 ou MS9-12 (12V, 9Ah/20h). Análise dimensional e mecânica obrigatória: Comprimento de 151mm (+-1%), largura de 65mm (+-1%), altura de 94mm (+-1%) sem terminais (máximo de 100mm considerando os terminais); terminais tipo T2 (Faston 250) posicionados conforme padrão 'D'. Características elétricas (a 25°C): Tensão de flutuação entre 13,5V e 13,8V; tensão em uso cíclico entre 14,4V e 14,7V; limitação de corrente inicial de carga de, no mínimo, 2,7A. Restrições: Não serão aceitas baterias que tragam em seu corpo, manual ou designação de modelo indicações de uso exclusivo para sistemas de segurança, monitoramento ou alarmes, tais como as siglas 'SEG', 'S', 'E', 'ALARM SYSTEM ONLY' ou equivalentes, devendo o fabricante atestar a aplicação do produto para regime de alta descarga (No-breaks/UPS).	Und	5	30
27	Abraçadeira de nylon preta. Características: cor preta; dimensões 2,5mm x 200mm; material Náilon. Pacote com 100 unidades.	pct 100	10	40
28	Abraçadeira de nylon branca. Características: cor branca; dimensões 2,5mm x 200mm; material Náilon. Pacote com 100 unidades.	pct 100	10	40
29	Abraçadeira de nylon branca. Características: cor branca; dimensões 4,8mm x 350mm; material Náilon. Pacote com 100 unidades.	pct 100	10	40
30	Abraçadeira de nylon preta. Características: cor branca; dimensões 4,8mm x 350mm; material Náilon. Pacote com 100 unidades.	pct 100	10	40
31	Pendrive 64 GB USB 3.2 Ger 1. Capacidade: 64GB. Velocidades sequenciais de até 70 MB/s de leitura, 10 MB/s de gravação. Interfaceamento: USB 3.2 Ger 1. Garantia limitada de 5 anos pelo fabricante. Deve possuir argola para uso em chaveiros. Temperatura de operação 0°C a 60°C, Temperatura de armazenamento -20°C a 85°C. Dimensões aproximadas: 67,3 x 21,04 x 10,14 mm. Cor do corpo: preto e azul. Ref: Exodia DTX/64GB.	Und	5	20
32	Fita para Rotulador Eletrônico compatível com aparelho rotulador MARCA Brother, Aplicação: Rotulador Eletrônico, marca BROTHER, Modelo PT80. Cor branca, escrita em preto. Tipo: O modelo mencionado (Brother PT-80) utiliza exclusivamente fitas da Linha M (não-laminadas, térmicas). Largura: Os 12 mm informados na sua planilha são o padrão mais comum para organização de ativos e identificação de cabos. Cor: A descrição "Branca" refere-se à cor da fita com impressão em preto (Black on White).	Und	2	6