

DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA (DFD)

SETOR REQUISITANTE: COORDENAÇÃO DE PLANEJAMENTO
RESPONSÁVEL PELA DEMANDA: JOÃO MANOEL RIBEIRO

OBJETO: Aquisição de materiais e equipamentos de informática, para atender ao CODANORTE, Acolhimentos Institucionais, Aterros e Usinas de Triagem e Compostagem e a demanda dos municípios consorciados ao CODANORTE.

- (X) Material de consumo (Aquisição)
(X) Material permanente / equipamento (Aquisição)

JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA AQUISIÇÃO

O CODANORTE tem como finalidade orientar a tomada de decisões dos Municípios consorciados, para que estes cumpram a legislação pertinente, em atenção aos princípios que regem a Administração Pública. O CODANORTE visa colaborar com os municípios consorciados na busca de alternativas conjuntas para os problemas comuns que são apresentados anualmente, com o propósito de ampliar o diálogo entre os municípios, com um espaço para debates e decisões políticas capazes de representar os interesses dos consorciados. A principal missão das atividades meio e apoio operacional é garantir a operacionalização integral das atividades finalísticas (atividades atreladas às funções de Estado) de forma contínua, eficiente, flexível, ágil, segura e confiável. Para atingir esse objetivo a Administração Pública vem buscando, de forma racional e persistente, obter melhor emprego de seus escassos recursos visando atingir a eficácia e eficiência de suas ações. Além de colaborar com os municípios consorciados, o Consórcio gerencia dois Acolhimentos Institucionais, sendo um localizado no município de Pedras de Maria da Cruz e o outro no município de São João da Ponte, além da gestão associada dos Aterros localizados em Pedras de Maria da Cruz, Pirapora e da Usina de Triagem e Compostagem em Varzelândia e Icaraí de Minas. Além dos Aterros e UTC informados, teremos a gestão associada do Aterro de Pequeno Porte do arranjo de Manga, Icaraí de Minas e Varzelândia. Na Sede Administrativa, contamos com os departamentos de Coordenação, Secretaria Executiva, Licenciamento Ambiental, Saneamento, Serviços Sociais, Compras Compartilhadas, Almoxarifado, Patrimônio, Frota, Desenvolvimento Regional, Procuradoria, Assessoria Jurídica, Turismo, além dos serviços terceirizados de Projetos e Educação Ambiental, Saúde, Convênios, Tecnologia da Informação, Comunicação, entre outros.

Considerando que, nos últimos anos os equipamentos de informática tornaram-se uma ferramenta fundamental para a execução dos serviços, principalmente na operação de sistemas, sendo utilizado pelo consórcio diversos sistemas, entre eles: Saúde, Licitação, Licenciamento Ambiental, Contabilidade Pública, administrativo, etc;

Considerando que a maior parte das tecnologias (computadores e equipamentos) de interconexão passam por um ciclo de depreciação natural diretamente ligada a modernização e a evolução tecnológica, cabendo aos gestores as disposições necessárias a fim de garantir a continuidade das informações de forma proficiente;

Considerando o que o Apoio Tecnológico-TI juntamente com o setor de Planejamento efetuou um levantamento minucioso dos computadores, periféricos e componentes de informática existentes nas dependências do Consórcio e dos Acolhimentos Institucionais gerenciados pelo consórcio, restando configurado que boa parte dos bens se encontram em estado de depreciação visível com vida útil comprometida, outros sem memória suficiente para atendimento das demandas e outros destituídos como bens e materiais inservíveis;

Considerando o desgaste natural decorrente do uso diário destes equipamentos e também pelo fato de alguns equipamentos se tornarem obsoletos diante dos constantes avanços na área de informática, objetivando assim um melhor desempenho na realização das atividades

Considerando que o Consórcio CODANORTE é responsável pela gestão dos Aterros Sanitários e Usinas de Triagem e Compostagem nos municípios de Pedras de Maria da Cruz, Pirapora, Varzelândia e Icaraí de Minas e futuramente Manga;

Considerando que o Consórcio CODANORTE é responsável pela gestão dos Acolhimentos Institucionais em Pedras de Maria da Cruz, atualmente com 13 (treze) acolhidos que atende os municípios de Bonito de Minas, Cônego Marinho, Itacarambi e Pedras de Maria da Cruz e São João da Ponte com 08 (oito) acolhidos, que atende aos municípios de Ibiracatu, Lontra, São João da Ponte e Varzelândia, e que nesses acolhimentos contamos com os profissionais que executam os serviços de Coordenação, Psicólogo, Assistente Social, Pedagogo e Assessoria Jurídica, utilizado os materiais e equipamentos de informática no seu dia a dia;

Considerando a necessidade em modernizar as ferramentas de trabalho, renovando e crescendo ao patrimônio tecnológico do Consórcio, com os insumos essenciais ao desenvolvimento das atividades a serem cumpridas, que impactará positivamente nos resultados a serem alcançados, objetivando a promoção de boas condições de trabalho dos servidores, assim como, a prestação de serviços com mais qualidade nas atividades desenvolvidas, há se a necessidade de aquisição de materiais e equipamentos de informática.

A presente contratação tem por objetivo fortalecer a estrutura tecnológica e a gestão da informação no Consórcio, bem como nos municípios consorciados, haja vista que as aquisições propostas promoverá a substituição de computadores, notebooks, periféricos, entre outros, que compõem o parque tecnológico do órgão, os quais se encontram defasados, descontinuados e fora de garantia do fabricante para receber atualização e substituição de componentes de hardware e acessórios, bem como para atender novas demandas de usuários e suportar os sistemas operacionais e sistemas integrados inerentes aos serviços internos diários. Diante da imperiosa necessidade de

provisão de equipamentos para sustentar a continuidade de suas atividades, os órgãos, com a frequência necessária providencia aquisições para renovação de seus parques tecnológicos com fins de que cada vez mais suas operações sejam executadas de forma mais célere e eficaz.

A utilização do sistema de registro de preços justifica-se pela necessidade de aquisição de bens com previsão de entregas parceladas. Os materiais são de consumo e permanentes, destinados à reposição daqueles que se deterioram pelo uso, enquadrando-se, assim, nas hipóteses elencadas no inciso II e III do art. 3º da Resolução 012/2023 do CODANORTE.

QUANTIDADE DE MATERIAL DA SOLUÇÃO A SER CONTRATADA

ITEM	QTD.	UNID.	ESPECIFICAÇÃO
1	6256	UNID.	APOIO PARA OS PÉS COM PLATAFORMA EM MATERIAL DE ALTA RESISTÊNCIA E TEXTURA ANTIDERRAPANTE
2	620	UNID.	ACCESS POINT WIFI 6 DE ALTO DESEMPENHO PARA MONTAGEM EM TETO E PROJETADO PARA AMBIENTES CORPORATIVOS.
3	310	UNID.	ACCESS POINT WIFI 5 802.11AC WAVE 2, PROJETADO PARA SUPORTAR REDES WI-FI DE ALTA DENSIDADE E APLICAÇÕES CRÍTICAS.
4	629	CX.	CABO DE REDE (PATCH CORD) CAT.5E CM T568A AZUL
5	629	CX.	CABO DE REDE (PATCH CORD) CAT.5E CM T568A AMARELO
6	4960	UNID.	CHROMEBOOK
7	2500	UNID.	DESKTOP I5.
8	3146	UNID.	ESTABILIZADOR
9	320	UNID.	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL LASER MONOCROMÁTICA
10	10540	UNID.	LICENÇAS SOFTWARES DE SEGURANÇA, CONTROLE E GERENCIAMENTO REMOTO DE DISPOSITIVOS
11	10540	UNID.	LICENÇAS ANTIVIRUS
12	3118	UNID.	MEMÓRIA 4GB DDR4 VELOCIDADE 2666MHZ, LATÊNCIA 17, CAPACIDADE: 4GB.
13	3118	UNID.	MEMÓRIA 8GB DDR4 VELOCIDADE 2666MHZ, LATÊNCIA 17, CAPACIDADE: 8GB.
14	3720	UNID.	MINI PC I3
15	4960	UNID.	MINI PC I5
16	2976	UNID.	MINI PC I7
17	3148	UNID.	MONITOR LED 21,5" LCD LED
18	6322	UNID.	MOUSE USB ÓTICO
19	3146	UNID.	MOUSE SEM FIO
20	632	UNID.	NOBREAK 6KVA NOBREAK (UPS) ONLINE MONOFÁSICO.
21	12400	UNID.	NOTEBOOK 11.4 POLEGADAS
22	10552	UNID.	NOTEBOOK 15.6 POLEGADAS
23	186	UNID.	PROJETOR FULL - HD 3000 LUMENS
24	632	UNID.	RÉGUA AC PADRÃO RACK 19 POLEGADAS
25	1240	UNID.	SCANNER COM TECNOLOGIA CCD (CHARGE COPLLED DEVICE) OU CIS (CONTACT IMAGE SENSOR) OU CMOS (COMPLEMENTARY METAL OXIDE SEMICONDUCTOR)
26	3120	UNID.	SSD PARA INSTALAÇÃO INTERNA 240GB, SATA
27	3120	UNID.	SSD PARA INSTALAÇÃO INTERNA 480GB, SATA
28	3120	UNID.	SSD PARA INSTALAÇÃO INTERNA 960GB, SATA
29	19840	UNID.	TABLET 10.1
30	10540	UNID.	TABLET 8 POLEGADAS
31	3224	UNID.	TECLADO PADRÃO ABNT-2, CONECTOR USB
32	1898	KIT	TECLADO E MOUSSE SEM FIO KIT

Item	Especificação Detalhada dos Itens
1	APOIO PARA OS PÉS com plataforma em material de alta resistência e textura antiderrapante; plataforma com cantos arredondados e dimensões aproximadas de 410x300mm (podendo variar em +/- 10%); regulagem de altura em três estágios com altura mínima de 50mm a 150mm de altura máxima; ajuste fácil de inclinação de até 25°; apresentar conformidade com a Norma Regulamentadora nº17.

2	<p>ACCESS POINT WIFI 6 DE ALTO DESEMPENHO PARA MONTAGEM EM TETO E PROJETADO PARA AMBIENTES CORPORATIVOS. Características: Suporte a Wi-Fi 6 (Bandas 2.4 e 5 GHz); Throughput Agregado de 5.3 Gbps; (1) Porta RJ-45 GbE (PoE In) (*); Com gerenciamento remoto através de aplicação específica para todos os itens do memos fabricante. Dimensões Ø197 x 35 mm; Peso Sem Montagem: 460g; Resistência ao Tempo IP54; Hardware; Interfaces de Gerência Ethernet e Bluetooth; Interface de Rede (1) RJ-45 Gigabit Ethernet; Botão Reset de Fábrica; LED* Branco/Azul; Método de Alimentação PoE; Fonte de Alimentação Switch PoE UniFi Ou Injetor PoE 48V, 0.5A (Não Incluído); Voltagem Suportada 44 a 57 VDC; Consumo Máximo de Energia 13W; Potência Máxima de Transmissão: 2.4 GHz = 22 dBm; 5 GHz = 26 dBm; MIMO 2.4 Ghz: 2 x 2 (UL MU-MIMO); 5 GHz: 4 x 4 (DL/UL MU-MIMO); Taxa de Transmissão 2.4 Ghz: 573.5 Mbps; 5 GHz: 4.8 Gbps; Ganho de Antena 2.4 Ghz: 4 dBi; 5 GHz: 6 dBi; Montagem Parede/Teto (Incluído); Temperatura de Operação -30 a 60° C; Umidade de Operação 5 a 95% Sem Condensação; Certificações Anatel, CE, FCC, IC; Software Padrões Wi-Fi: 802.11a/b/g (WiFi 4/WiFi 5/WiFi 6); Segurança Sem Fio WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2/WPA3); BSSID 8 por Rádio; VLAN 802.1Q; QoS Avançado: Restrição de Banda por Usuário; Isolamento do Tráfego de Visitantes: Suportado; Clientes Simultâneos: 300+; Taxas de Dados Suportadas (Mbps); 802.11a 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps; 802.11b 1, 2, 5.5, 11 Mbps; 802.11g 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps; 802.11n (WiFi 4) 6.5 Mbps a 450 Mbps (MCS0 – MCS23, HT 20/40); 802.11ac (WiFi 5) 6.5 Mbps a 1.7 Gbps (MCS0 - MCS9 NSS1/2/3/4, VHT 20/40/80</p>
3	<p>ACCESS POINT WIFI 5 802.11AC WAVE 2, projetado para suportar redes Wi-Fi de alta densidade e aplicações críticas. O Access Point de alto desempenho, capaz de atingir throughput agregado de +2 Gbps nas duas bandas através dos seus rádios de 5 GHz (4x4 MU-MIMO) e 2,4 GHz (4x4 MIMO). O Access Point deve possuir um sistema de antenas que melhore a capacidade da sua rede e reduza a interferência de outros APs vizinhos. Esse AP é alimentado via PoE+ e possui duas interfaces RJ-45 GbE, além de uma porta USB. O UAP AC HD pode ser configurado em poucos minutos e gerenciado via web ou app móvel através da aplicação específica do fabricante. Características: Tecnologia Wi-Fi 5 802.11ac Wave 2; Banda de 5 GHz (4x4 MU-MIMO) com Throughput de até 1.7 Gbps; Banda de 2.4 GHz (4x4 MIMO) com Throughput de até 800 Mbps; Alimentado via PoE+ (*); 2 Portas RJ-45 GbE; 1 Porta USB; Interface de Rede 2 Portas Ethernet 10/100/1000; Portas: 2 RJ-45 Ethernet; 1 USB Tipo C; Botão Reset; Antenas 2 Antenas Internas em 2.4G, Polaridade Dupla 2 Antenas Internas em 5G, Polaridade Dupla; Método de Alimentação PoE+; Fonte de Alimentação Adaptador PoE de 48V/0.5A (*); Consumo Máximo de Energia 17W; Range de Voltagem Suportado 44 a 57VDC; Potência Máxima TX 25 dBm; Montagem Parede/Teto (Kits Incluídos); Temperatura de Operação -10 a 70° C; Umidade de Operação 5 a 95% Sem Condensação; Padrões Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac/ac-Wave2; Segurança Wireless WEP, WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2, TKIP/AES); BSSID 4 por Rádio; VLAN 802.1Q; QoS Avançado Limite de Banda por Usuário; Modo Economia de Energia Suportado; Isolamento do Tráfego de Visitantes Suportado; WMM Suportado; Clientes Simultâneos 500+</p>
4	<p>CABO DE REDE (PATCH CORD) CAT.5E CM T568A AZUL, cabo de 4 pares trançados compostos de condutores sólidos de cobre nu, 24 AWG, isolados em polietileno especial; capa externa em PVC na opção CMX; Marcação sequencial métrica decrescente (305 - 0 m) na embalagem FASTBOX, com gravação de dia/mês/ano hora de fabricação, proporcionando rastreamento do lote NVP (Velocidade Nominal de Propagação) = 68%; Produto pode ser fornecido em atendimento às diretivas europeias RoHs. Certificado pela ANATEL; Comprimento: 305m; Diâmetro nominal de 5,2mm. Cor Azul.</p>
5	<p>CABO DE REDE (PATCH CORD) CAT.5E CM T568A AMARELO, cabo de 4 pares trançados compostos de condutores sólidos de cobre nu, 24 AWG, isolados em polietileno especial; capa externa em PVC na opção CMX; Marcação sequencial métrica decrescente (305 - 0 m) na embalagem FASTBOX, com gravação de dia/mês/ano-hora de fabricação, proporcionando rastreamento do lote NVP (Velocidade Nominal de Propagação) = 68%; Produto pode ser fornecido em atendimento às diretivas europeias RoHs. Certificado pela ANATEL; Comprimento: 305m; Diâmetro nominal de 5,2mm. Cor Amarelo</p>
6	<p>CHROMEBOOK PROCESSADOR: 01 (um) processador octacore, padrão 64 bits e frequência mínima de clock de, no mínimo, 2,4 GHz de. A litografia máxima aceita é de 8nm.TELA/GRÁFICOS: Tela de vídeo integrada ao gabinete do Chromebook, formato padrão widescreen com no mínimo de 11,6" de tecnologia TFT, com resolução gráfica de: 1366x768 pixels com tecnologia LED e touchscreen multitoque. UNIDADE DE ARMAZENAMENTO: Deverá ser fornecido com no mínimo 01 (uma) unidade de armazenamento memória flash de 32GB ou superior. MEMÓRIA RAM: Deverá ser fornecido no mínimo 4GBytes de memória RAM tipo LPDDR4X ou superior, com frequência mínima de 2.133 MHz. TECLADO E TOUCHPAD: Teclado com teclas mecânicas fixas que garantem a integridade do teclado e touchpad multi gestual com suporte aos comandos de produtividade, que seja resistente a derramamento de água com proteção mínima a 330ml. CONEXÃO/COMUNICAÇÃO: Compatibilidade funcional e operacional com os padrões IEEE 802.11a/b/g/n/ac - MIMO 2x2, com suporte as redes wifi de frequencia 2.4Ghz e 5Ghz. Deverá fornecer compatibilidade com WiFi-5 e Bluetooth 5.0 integrados em System-on-a-Chip e com suporte para WWAN. Não será aceita solução USB para as interfaces de conectividade. Deverá conter conectividade HSPA+/4G LTE, compatível com os padrões brasileiros para todas as operadoras do Brasil integrada com modem interno LTE com nano chip eSim e tecnologia de downlink LTE mínima de 600Mps e 150Mbps uplink. ACESSÓRIOS: Deverá estar integrado ao gabinete do Chromebook 1 (um) microfone, com som estéreo e 2 (dois) alto-falantes. Deverá ser fornecido 01 (uma) webcam integrada ao gabinete do Chromebook com resolução mínima 1 Megapixel (720p HD) com redução de ruído multi-frame. PORTAS DE COMUNICAÇÃO: a) 03 (três) portas USB sendo pelo menos: 01 (uma) porta do Tipo USB-C 3.1 ou superior; 02 (duas) portas do Tipo USB-A 3.1 ou superior; 01 (um) leitor de cartão de memória e microSD (adaptadores não serão aceitos). BATERIA E ALIMENTAÇÃO: Deverá ser interna, não removível, do tipo Ions de Lítio ou Polímero de Lítio de no mínimo 45W, com 3 células. Com duração mínima de 19 horas de uso através de teste executado pelo Google de acordo com sua fórmula de teste e padrão impressos em catálogo. Deverá ser fornecida fonte de potência mínima de 45W com cabo de alimentação elétrica padrão brasileiro NBR 14136:2002. DIMENSÕES E CORES: Deverá possuir dimensão máxima 30cm x 22cm x 2,4cm com peso máximo de 1.38kg e cor neutra: preto e/ou cinza e/ou azul escuro. DIVERSOS: Deverá ter, no mínimo, a certificação MIL-STD 810G para os seguintes aspectos: temperaturas altas, temperaturas baixas, chuva, umidade, vibração, shock mecânico, e resistência para quedas com altura mínima de 76 cm. Garantia mínima exigida de 1 ano. Deverá possuir slot Kensington ou Nano slot. O modelo ofertado deverá estar em linha de produção, sem previsão de encerramento, na data de entrega da proposta. SISTEMA OPERACIONAL E ATUALIZAÇÕES: O equipamento deverá vir instalado com sistema operacional Chrome OS, e suportar atualizações futuras do sistema no mínimo por 3 anos.</p>
7	<p>DESKTOP I5. MICROCOMPUTADOR: Deve possuir no mínimo 02 (dois) slots de expansão, sendo 1 PCI-e 4.0 x16 e 1 slots M2. Possuir no mínimo 07 (sete) portas USB, sendo no mínimo 4 (quatro) USB 3.2 e 2 (duas) USB 2.0, uma porta USB 3.2. Não serão aceitos hubs ou outros extensores de porta; A placa mãe deverá possuir conector para ligação de sensor de intrusão; Chipset deverá ser do mesmo fabricante do processador ofertado; Deve possuir uma porta de conexão no padrão RJ45</p>

	<p>10/100/1000 MB/s; Placa mãe deve ser do mesmo fabricante do equipamento e exclusiva para o modelo ofertado. Não serão aceitas soluções em regime OEM ou personalizações ou de livre comercialização no mercado; O nome do fabricante do microcomputador deverá estar serigrafado na placa mãe. PROCESSADOR; Processador com 10 (DEZ) núcleos, 16 threads, cache de no mínimo 20 MB cache; de 2.5 GHz e turbo de 4.60 GHz Atinge índice de, no mínimo, 24900 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php; Pertencer a no mínimo a 13ª (decima terceira) geração do fabricante ou superior; BIOS Deve ser implementada em "flash ROM" atualizável diretamente pelo microcomputador; Capacidade de habilitar / desabilitar portas, USB e interface SATA; Possibilitar a configuração de senhas no setup que controlem acesso ao boot do sistema operacional e acesso ao setup; Sempre que o equipamento for inicializado deve ser mostrado no monitor de vídeo o nome do fabricante do microcomputador; MEMÓRIA: SDRAM DDR4 3200 MHZ ou superior; No mínimo 2 slots permitindo expansão para no mínimo 64 GB; Deve implementar tecnologia dual-channel; Possuir 8GB (oito gigabytes) de memória RAM instalada em módulo único. Deverá possuir 01 slot livre para expansão. ARMAZENAMENTO: Suportar no Mínimo duas unidades de armazenamento, sendo uma para HDD mínimo de 2TB e uma unidade M.2SSD. nas funções de aplicações, mesmo as mais sutis. Uma unidade de armazenamento SSD instalada, com, no mínimo, 256 GB ou superior; GRÁFICOS: Controladora de vídeo integrada a placa mãe com frequência básica de 300Mhz mínimo; Suporte DirectX 12 e OpenGL 4.5; Suporte a 04 monitores simultaneamente; Deve possuir no mínimo 1 (uma) saída padrão VGA e 1 saída digital DisplayPort E 1 Saída HDMI, sendo aceito o uso de adaptadores do próprio fabricante para a interface VGA; ÁUDIO: O microcomputador deverá possuir som onboard (placa mãe), conector (ou conectores) para entrada e saída de áudio. Controladora de áudio integrada; Alto-falante de alta precisão integrado ao gabinete com pelo menos 1W. Não serão aceitas caixa de som externas em substituição a este item; Conectores frontais para fone de ouvido e microfone, sendo aceita interface tipo combo; Painel traseiro: mínimo de 01 conexões, sendo interface tipo combo ou line out. CONTROLADORA / REDE E WIRELESS Possibilidade de operar a 100 e 1000 Mbps BaseT, com conector RJ-45 e com reconhecimento automático da velocidade da rede; Capacidade de operar no modo full-duplex e autosense; Suporte ao protocolo SNMP. Comunicação wireless, padrões 802.11ax + Bluetooth 5.1 ou superior. FONTE DE ALIMENTAÇÃO: Fonte de alimentação de 100 – 230 VAC compatível com o gabinete; A fonte deve possuir tecnologia PFC (Power Factor Correction); Fator de Proteção de Força) ativa; GABINETE Padrão SFF (Small Form Factor); Slot para instalação de dispositivo de segurança que impeça abertura e/ou remoção do gabinete (não serão aceitos quaisquer tipos de adaptação ao gabinete para adequações às exigências deste item); O gabinete deverá possuir sensor de intrusão, não sendo aceito uso de adaptações; Possuir botão liga/desliga; O microcomputador deverá ter sido projetado para manter-se dentro da faixa de temperatura adequada ao uso, sem necessidade de entrada/saída de ar nas faces superior, laterais e inferior, podendo usar para a referida finalidade, apenas a face frontal e/ou traseira; O gabinete deverá ter dimensões máximas de 170 x 490 x 330 mm e Kensington Security Slot com Padlock Loop. TECLADO: Com interface USB; Padrão ABNT2; Do mesmo fabricante do equipamento ou desenvolvido especialmente para o mesmo em regime de OEM, acompanhando as cores primárias do gabinete; Deve conter, no mínimo, 104 teclas no padrão ABNT e com todos os caracteres da língua portuguesa; O teclado deve ter ajuste de inclinação. MOUSE Mouse óptico com interface USB; Do mesmo fabricante do equipamento ou desenvolvido especialmente para o mesmo em regime de OEM, acompanhando as cores primárias do gabinete, acompanhando as cores primárias do gabinete; Resolução mínima de 1000 dpi, com dois botões incluindo tecla de rolagem – scroll; SISTEMA OPERACIONAL: O equipamento deverá ser entregue com o sistema operacional, MS-Windows 11 Professional 64 Bits, pré-instalado, em português do Brasil, na modalidade OEM. Todos os equipamentos ofertados (gabinete, monitor, teclado e mouse) devem ser da mesma marca e terem gradações neutras das cores preta ou cinza e manter o mesmo padrão de cor; GARANTIA E SUPORTE O equipamento proposto deverá possuir garantia on-site de no mínimo 12 meses para reposição de peças e mão de obra; Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para a contratante, a parte ou peça defeituosa, salvo quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos; MONITOR Tipo de tela com a tecnologia LED. Tempo de resposta máximo de 5 (cinco) ms; Tamanho da Imagem Visível (diagonal) de no mínimo 19 polegadas de área visível, no formato widescreen no padrão 16:9; Do mesmo fabricante do equipamento, com o mesmo padrão de cores do gabinete. Não serão aceitos monitores em regime de OEM ou de livre comercialização no mercado; Deverá suportar resolução digital de 1366 x 768; Contraste de no mínimo 1000:1; Com no mínimo um conector VGA e um DisplayPort ou HDMI; ser compatível com o monitor ofertado, podendo ser utilizado um adaptador do mesmo fabricante do equipamento e que deve ser 1 (Um) cabo de vídeo, de forma a interligar a entrada do monitor ofertado e saída da placa de vídeo do computador ofertado. Deve fornecido juntamente com o equipamento; 1 (Um) Cabo de energia para o monitor de acordo com o novo padrão ABNT (NBR 14136). Computadores novos, idênticos e sem uso anterior. O modelo ofertado deverá estar em linha de produção, sem previsão de encerramento, na data de entrega da proposta.</p>
8	<p>ESTABILIZADOR Tensão de Entrada: 115V; Tensão de Saída: 115V; Fusível: 5ª; Corrente nominal: 2,61ª; Tempo de resposta: Menor ou igual a 6 semiciclos; 2 indicadores luminosos: rede branco e carga vermelho; Potência: 300VA/W; Tensão/Voltagem: 110; 4 Tomadas de saída.</p>
9	<p>IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL LASER MONOCROMÁTICA. Memória RAM de no mínimo 24MB. Interface de conexão: USB de alta velocidade; Ethernet. Integração com AD/LDAP. SCANNER: Resolução mínima de 600 DPI nativo com saídas em formato JPEG e PDF. Suporte a papéis: Deverá suportar no mínimo A4, A5. Alimentação automática de folhas de no mínimo 50 folhas ou superior. IMPRESSORA: Resolução mínima de 600 DPI. Suportar formatos A4, A5 ou superior. Possuir bandeja de alimentação para no mínimo 150 folhas. Velocidade de impressão mínima de 21 PPM no modo simplex. Ciclo de trabalho mensal de no mínimo 10.000 páginas. Compatível com toner D201L para Samsung M4080FX</p>
10	<p>LICENÇAS SOFTWARES DE SEGURANÇA, CONTROLE E GERENCIAMENTO REMOTO DE DISPOSITIVOS O sistema de controle e monitoramento deverá ser baseada no modelo que permita monitoramento e gerenciamento centralizado em nuvem (Cloud), que deverá prover modulo de monitoramento de todas as soluções descritas no mesmo painel de gerenciamento de segurança com objetivo de facilitar a operação e funcionar tanto de forma integrada, quanto de forma isolada ("stand alone"). Todos os componentes necessários à implementação desta solução corporativa deverão pertencer à mesma família de solução corporativa contra códigos maliciosos e ameaças de rede (integrar uma única solução corporativa). Todos os componentes tratados no item anterior deverão funcionar de forma integrada na solução. Não deverão ser soluções diferentes. A solução deverá permitir que haja troca de informações entre painel de gerenciamento e seus clientes. As informações de que trata o presente item são aqueles relevantes para a realização das ações de combate a código maliciosos e proteção de computadores ligados em rede. A troca de informações de que trata o tópico anterior deverá permitir o recolhimento de informações sobre o estado de funcionamento da solução nas diferentes estações. As seguintes informações deverão ser contempladas, no mínimo:</p>



versão do sistema operacional, nome do host, possuindo ainda um recurso exclusivo somente para as versões desenvolvidas para sistemas operacionais Windows, uma versão de antimalware, status e informações CPU, MEMÓRIA, DISCO. Verificar todos os tipos de códigos maliciosos contra os quais oferece proteção e realizar as tarefas de proteção de computadores ligados em rede em tempo real. O acesso para ferramenta de configuração do gerenciamento em nuvem (Cloud) deverá ser com acesso seguro via HTTPS. Deve possuir agente para monitoramento dos sistemas operacionais Linux prevendo ao menos o funcionamento nas versões CentOS 7 e 7, Debian 8, 9 e 10, Ubuntu 14, 16 e 18 e Chrome OS última versão. Ter possibilidade de, através de uma senha administrativa, bloquear a desinstalação do agente de segurança e monitoramento. Funcionalidades de gerenciamento em nuvem (Cloud) e administração centralizada da solução, trabalhar obrigatoriamente na língua portuguesa do Brasil e inglês, o sistema de gerenciamento em nuvem deverá permitir a criação de políticas, por grupo ou território e permitir criação de regras das políticas, porém sem ser aplicadas, ou seja, permitir configurar a regra como neutra, ativa ou inativa. A solução deverá permitir gerência granular com gerenciamento de políticas por nível hierárquico, permitindo ao usuário configurar políticas seguindo uma ordem de hierarquia determinada por grupos ou conjunto de computadores, sendo possível permitir a configuração de políticas como dominantes, ou seja, que não podem ser reescritas por políticas em nível hierárquico mais baixo. Caso possua mais de uma unidade organizacional, permitir a organização por meio de hierarquia em árvore que permita definição de permissão de acesso por cada unidade organizacional e/ou por toda a organização. A ferramenta deverá prover gerência de acesso para usuários de administração com vários níveis de permissão configuráveis pelo administrador principal. No caso dos sistemas operacionais Windows, permitir definir regras de funcionamento dos bloqueios comportamentais do antivírus, com no mínimo configuração do tipo de alerta, se o usuário será notificado para tomar uma ação, se o usuário será notificado e a ação será automática ou função silêncio onde a ação é tomada e o usuário não é notificado. Possuir exclusivamente para a versão Windows recursos que possibilitem visualizar tempo de uso de cada aplicação e software filtrado pelo nome do usuário. A solução deverá proteger os arquivos através de análise comportamental, ou seja, proteger arquivos mesmo que a solução não disponha de assinatura para esse artefato. Permitir a inclusão de arquivos na lista branca ou negra para análise comportamental de arquivos, inclusão de um arquivo somente para monitoramento bem como definir um arquivo ou aplicação que deverá ser bloqueada, permitindo configurar se tal ação será ou não notificada ao usuário, sendo que essa notificação ao usuário deverá ser em português do Brasil. Para sistemas Windows, a solução deverá proteger os arquivos através de assinaturas de arquivos maliciosos já conhecidos e além dos componentes responsáveis pelo combate a códigos maliciosos, possuir também componente responsável por implementar uma camada de proteção para acesso à internet que impeça abertura de sites com risco de acesso a conteúdos maliciosos. Permitir a inclusão de arquivos na lista branca ou negra para com base em assinaturas, inclusão de um arquivo somente para monitoramento bem como definir um arquivo ou aplicação que deverá ser bloqueada, permitindo configurar se tal ação será ou não notificada ao usuário, sendo que essa notificação ao usuário deverá ser em português do Brasil, para esse item deverá permitir ativação ou não de proteção quanto PUP do acrônimo em inglês Possible Unintended Programs, ou seja, programas possivelmente indesejados como exemplos Adwares e Spywares. Disponibilizar na aplicação antivírus tanto no cliente da versão cliente/servidor como na versão Stand Alone ferramenta para envio de amostras para o laboratório e posterior análise, enviado da própria aplicação. A solução deverá prover proteção quanto a navegação, para sistemas Windows. Essa função a solução deverá funcionar sem a necessidade de instalação de outro agente ou plugins nos navegadores. Para a proteção de navegação nos sistemas Windows a solução deverá permitir no mínimo proteção quanto sites maliciosos com base própria, sites com conteúdo indesejados (PUP - Possible Unintended Programs), bem como permitir a inclusão manual pelo administrador de sites na lista branca bem como na lista negra. A solução deverá permitir agendamento de scan na rede, podendo criar mais do que uma regra de agendamento como por exemplo um agendamento de scan rápido em um determinado horário do dia e um agendamento completo durante a noite, a solução deverá conter tecnologia de identificação de condição de carga do equipamento para que nessa condição o scan seja colocado em segundo plano evitando aplicar lentidão ao equipamento, essa tecnologia deverá ser configurada para ocorrer ou não em cada tarefa de agendamento de scan, para o agendamento deverá permitir no mínimo frequência diária, semanal ou mensal podendo definir o horário para execução, para sistemas Windows. A solução deverá permitir executar comandos remotos na estação, deverá permitir no mínimo desinstalar ou instalar o antimalware, reiniciar dispositivo, desligar dispositivo e permitir monitoramento de inventário de software e hardware. Trazer a localização georreferenciada por IP do dispositivo de maneira automática ou permitir configurar de maneira manual a latitude e longitude para localização do dispositivo. Nos sistemas Windows, permitir acessar remotamente o equipamento direto do painel cloud, a solução deverá solicitar autorização da estação de trabalho a ser acessada quanto a autorização do acesso, remover o software remotamente direto do painel cloud e ativar ou desativar recebimento de alerta dos dispositivos e a solução deverá permitir bloquear o uso de pendrive ou storage externo, essa restrição deverá ser granular. Permitir configuração de tipos de alertas, para monitoramento dos dispositivos tais como: percentuais de CPU, MEMÓRIA e DISCO e tais informações deverão estar disponíveis em um painel ou dash board específico para monitoramento. Trazer as informações de cada dispositivo com status do dispositivo, data em que os dados foram coletados, o número da licença do sistema operacional Windows bem como o status da licença daquele dispositivo, nome do host, versão do antivírus/antimalware, versão do sistema operacional, usuário logado no dispositivo, tempo de atividade, consumo e total de CPU, consumo e total de memória RAM, consumo e total de memória swap, consumo e volume total de disco, interfaces de rede, serviços que estão em execução, serviços que estão parados, processos que estão mais consumindo CPU, processos que estão mais consumindo memória, informações de hardware como drivers de impressora, CD-ROM, Dispositivos gerais, IDE, USB, SOM, VÍDEO, Adaptador de Rede, Processador, BIOS, MEMÓRIA, PLACA DE SOM, DISCO, MEMÓRIA e informações dos softwares instalados, tais como: fabricantes, software e versão. A solução deverá prover modulo de relatórios com no mínimo relatório de inventário de software e hardware, relatório de licenças do Windows com seu status e relatórios de ameaças encontradas, os relatórios deverão ao menos ser gerados no formato PDF, CSV e HTML. O console de gerenciamento Web deverá prover na tela principal um Dashboard com no mínimo informações sobre o percentual de máquina com número de antivírus/antimalware instalado e ameaças neutralizadas. A solução deverá prover dashboard detalhado do gerenciamento do antimalware, do monitoramento e do inventário da rede com no mínimo as seguintes informações, estatísticas sobre ameaças identificadas, ameaças em quarentena, estatística de aplicação de licenças, informações quanto aos dispositivos ligados, desligados, informações sobre monitoramento de servidores, informações de monitoramento de banco de dados SQLServer, MySQL, PostgreSQL, Oracle, monitoramento do serviço do Microsoft Active Directory e DNS, informações quanto aos sistemas operacionais instalados, versão do sistema operacional, informações quanto ao número de máquinas com licença ativa do Windows bem como licenças não válidas, vencidas ou sem licença além de resumo dos 10 maiores fornecedores de software. Ter um painel de visualização que permita verificar através de cores e com informações básicas quais dispositivos estão com



problemas, quais estão com alertas e quais estão com execução sem nenhum problema. Ter painel de visualização que permita verificar somente o status dos servidores por meio visual. Tendo em vista o sistema operacional Windows como referência, a solução deverá prover relatórios referente as informações extraídas dos dispositivos, no mínimo deverá conter relatórios de inventário de software e hardware, relatório contendo equipamento e licença do Windows e seu status, informações da existência de algum software virtualizado instalado em algum dispositivo, relatório licença do antimalware e suas aplicações, relatório de infecções equipamento infectados, nome da infecção e nível de risco dela. A solução deverá trazer informações sobre sistemas operacionais descontinuados, informando qual o sistema operacional bem como o equipamento que apresenta a condição. No caso de sistema operacional da família Windows, ter controle e relatório de uso de aplicação por horário, quantidade de dados trafegados por usuário com possibilidade de exclusão de determinadas aplicações e sistemas. Disponibilizar recursos que permitam inclusão de hostname e serial do dispositivo, abertura de ticket via agente, configurar e-mail em nuvem para direcionamento de informações disponíveis via formulário via agente (solicitação de abertura de ticket) e que o e-mail seja enviado com os dados do dispositivo em que foi aberto o ticket; e ainda o link para visualização dos detalhes do dispositivo em nuvem. Enviar e-mail informando o usuário requerente da solicitação de atendimento, informando detalhes do ticket, e ainda com a possibilidade de personalizar com logomarca no e-mail de retorno. Possuir QR Code no agente local, com direcionamento para o dispositivo direto para a gestão em nuvem, exibição de log, mostrar informações do dispositivo diretamente no agente local com acesso rápido e facilitado e que as informações do device ID sejam copiadas, informações de serial ou hostname do dispositivo com duplo clique. O patch manager de alta qualidade deve atender a vários requisitos avançados para garantir a segurança e a estabilidade dos sistemas que gerencia.: Avaliação e priorização de patches: Deve conter mecanismos de verificação e análise automatizada das informações sobre novos patches. Deve oferecer priorização dos patches com base no risco, criticidade e impacto no ambiente. Agendamento e implantação de patches: Deve oferecer agendamento flexível para implantação de patches em horários específicos ou em janelas de manutenção. Deve permitir implantação de patches em etapas, com suporte para testes em grupos selecionados de dispositivos antes da implantação geral. Compatibilidade e integração: Deve conter suporte para uma ampla variedade de sistemas operacionais e aplicativos. Deve oferecer integração com ferramentas de gerenciamento de sistemas e soluções de segurança existentes. Relatórios e monitoramento: Deve fornecer relatórios detalhados e atualizados sobre o status dos patches e a conformidade com as políticas de segurança. Deve permitir monitoramento em tempo real do progresso das implantações de patches e alertas para eventuais problemas. Políticas e automação: Deve oferecer a possibilidade de criar e aplicar políticas de patch personalizadas para diferentes grupos de dispositivos e usuários. Deve conter funcionalidades de automação para reduzir a intervenção manual e melhorar a eficiência do processo de gerenciamento de patches. Segurança e controle: Deve garantir a integridade e autenticidade dos patches por meio de assinaturas digitais e verificações de hash. Deve permitir controle granular de acesso para administradores e usuários com base em funções e permissões. Suporte e atualizações: Deve oferecer suporte técnico abrangente e atualizações regulares para garantir a eficácia contínua do gerenciamento de patches. Fornecer proteção, no mínimo, contra os seguintes tipos de códigos maliciosos: vírus de computador (em todas as suas variações), bombas lógicas e vermes (worms). Salvo a versão para Linux, a solução deverá também fornecer proteção, no mínimo, contra os seguintes tipos de códigos maliciosos: vírus de computador (em todas as suas variações), bombas lógicas, vermes ("worms"), cavalos de tróia ("trojan"), códigos espíes ("spyware", "keylogger", "screenlogger" etc.), códigos de apoio à invasão e escalada de privilégio ("rootkit", "backdoor" etc.), código e conteúdo indesejado ("dialer", "adware", "joke" etc.). Permitir a execução de escaneamentos nos servidores, nas estações de trabalho (programada ou não) e um sistema avançado de limpeza que reduza risco de estabilidade do sistema operacional. As versões para sistemas operacionais Windows, deverão apresentar a possibilidade de rastreamento manual nas estações de trabalho (programada ou não) de dispositivos móveis de armazenamento (ou não) e mídias removíveis ou quaisquer outros que permitam a transferência de arquivos para a estação de trabalho. A solução precisa possuir como recurso, camada de proteção contra acesso a sites fraudulentos e perigosos no sistema Windows. No sistema Windows, deverá negar acesso ao arquivo infectado antes que ele seja carregado em memória, aberto e/ou executado. Após negar o acesso ao arquivo infectado o antimalware deverá limpar o arquivo, e/ou apagar o arquivo infectado e enviar o arquivo infectado para uma área de segurança (quarentena). Para sistemas operacionais Windows possuir proteção avançada de mídias removíveis ("CD", "DVD", "pendrive", "HD" externo), sem a necessidade de configurações adicionais e permitir detecção de ameaças em arquivos compactados nos principais algoritmos ("ZIP", "RAR", "7zip"). A solução precisa dispor de comunicação via protocolo SNMP nos sistemas Windows assim como também antiransomware ativo e inteligência artificial trabalhando de forma passiva na detecção de comportamento suspeito. A proteção de tempo real deverá trabalhar também com listas brancas (whitelist) permitindo adicionar um arquivo em específico ou um diretório, permitindo assim todos os arquivos de serem executados e recursivamente. Em sua camada de proteção de arquivos contra sequestro de informações devida ainda ter como adicional, camada de proteção comportamental contra programas e/ou comportamentos suspeitos. O seu módulo de histórico com uma lista de ações executadas pelo sistema antivírus/antimalware precisa ser integrado com geração de "kit de emergência" para sistemas Windows, que permitirá usuário dar boot na máquina e efetuar limpeza manual; e ainda possuir módulo de bloqueio por meio de comportamento dos processos, sistemas e programas. Todos os itens acima deverão atender sistemas operacionais da família Windows da versão Windows 10 e servidores Windows server 2016 R2 em diante e dispor de opção para ativar ou desativar recebimento de alerta dos dispositivos, desde que tais sistemas ainda estejam na lista de sistemas oficiais com suporte e atualização do fabricante. Trazer as seguintes informações de cada dispositivo como status do dispositivo, data em que os dados foram coletados, nome do host, versão do sistema operacional, usuário logado no dispositivo e consumo geral e total de CPU. Permitir configuração de tipos de alertas, para monitoramento dos dispositivos tais como: percentuais de CPU, MEMÓRIA e DISCO e tais informações deverão estar disponíveis em um painel ou Dash Board específico para monitoramento. Mostrar o consumo total de memória RAM, memória Swap e volume de disco e partições, de todas as interfaces de rede, os serviços que estão em execução, os serviços que estão parados, os processos que estão mais consumindo CPU, os processos que estão mais consumindo memória, o histórico de comandos executados e por fim localização do dispositivo em mapa georreferenciado. A solução deverá permitir configurar quais serviços o agente irá monitorar, em caso de parada do serviço o agente deverá reiniciar o mesmo e ainda mediante compatibilidade única com sistemas operacionais Windows, o sistema deverá permitir monitoramento por meio de protocolo SNMP de qualquer dispositivo conectado na rede. Possuir proteção contra sequestro de informações, artefatos maliciosos, proteção contra invasão através de dispositivos desprotegidos e proteção contra criptografia de arquivos. Deve possuir inteligência heurística para dentro dos sistemas Windows, desencapsular e analisar todas as informações contidas em artefatos maliciosos (ransomware) que chegarem oriundos da rede externa para a rede interna. Todos os pacotes de dados devem ser desencapsulados e todas as informações contidas nos mesmos devem ser lidas e analisadas. Deve trabalhar com o recurso

	<p>Sandbox, para que as informações lidas sejam simuladas em um ambiente de testes para prever e estudar o comportamento do artefato malicioso (ransomware), uma vez que for alocado na rede interna. Deve conter o recurso para, após a leitura e simulação como nos passos anteriores, nomeação do artefato malicioso (ransomware) onde o mesmo deverá ser posto fora do ambiente de produção para que um banco de informações próprias seja criado com dados sobre o artefato malicioso (ransomware) e seu possível funcionamento, o que manterá a segurança contra novas ameaças. O monitoramento comportamental personalizado para detecção de criptografia em massa deve impedir a propagação do artefato malicioso (ransomware) antes de ocorrer o sequestro de dados. Identificando comportamento suspeito e variações nas funções de aplicações, mesmo as mais sutis. Todas as funcionalidades descritas, deverão ser comprovadas por meio de documento oficial do fabricante, a fim de garantir que as funcionalidades de grande importância para proteção estejam contempladas. Deverá apresentar catálogos, folhetos, manuais técnicos e semelhantes produzidos pelo fabricante, referenciando o endereço web para consultas e diligências de todo material apresentado. icação não ser realizada pelo fabricante da solução, deverá apresentar comprovação que a empresa fornecedora da certificação é devidamente credenciada para emitir tal documentação. Deverá disponibilizar treinamento especializado em segurança da informação do fabricante da solução, com certificação, com carga horária mínima de 40 horas, 20 participantes na turma.</p>
11	<p>LICENÇAS ANTIVÍRUS Deverá ser compatível com: Microsoft Windows Server 2008 R2; Microsoft Windows Server 2016; Microsoft Windows 7 (todas as edições, 32 e 64 bits); Microsoft Windows 8.1 (todas as edições, 32 e 64 bits); Microsoft Windows 10 (todas as edições, 32 e 64 bits); Microsoft Windows 11 (todas as edições, 32 e 64 bits); Possuir console de gerenciamento baseada no modelo cliente/servidor acessada via MMC(software) ou WEB; Deve permitir atribuição de perfis para os administradores da solução; Expirada sua validade o produto deverá permanecer funcional contra códigos maliciosos utilizando das definições até o momento da expiração da licença; Possui ferramenta de remoção de soluções antivírus própria ou de outros fabricantes; Capacidade de instalar e desinstalar remotamente a solução de antivírus, com integração ao Active Directory, incluindo descobrimento de máquinas; A console deve permitir visualizar o número total de licenças gerenciadas; A console deve ter a capacidade de gerar relatórios em HTML ou PDF, visualizar eventos e gerenciar políticas; Capacidade de atualizar os pacotes de instalação com as últimas vacinas; Capacidade de desinstalar remotamente qualquer software da ferramenta nas máquinas cliente; Capacidade de definir diferentes políticas de configuração para grupos de estações; Capacidade de fornecer informações básicas sobre os computadores: se o antivírus está instalado, iniciado, atualizado, última conexão com o servidor administrativo, tempo desde a última atualização das vacinas, sistema operacional etc; Capacidade de enviar e-mail em caso de determinados eventos, como ocorrência de vírus etc; Capacidade de escolher quais módulos serão instalados em cada cliente ou grupo de clientes; Capacidade de adicionar aplicativos a uma lista de "aplicativos confiáveis"; Capacidade de agendar varreduras nos clientes; A solução deve fornecer proteção contra ameaças em tempo real; A solução deverá possuir um gerenciador de senhas, para gerar, armazenar e gerenciar facilmente todas as senhas do usuário; Deverá conter junto da solução firewall inteligente para Windows/Mac, para ajudar na monitoração entre computadores, bem como ajudar a bloquear tráfego não autorizado; A solução deverá fornecer backup em nuvem, para armazenagem de arquivos e documentos como medida preventiva contra perdas e danos devido a possíveis falhas na unidade de disco rígido, dispositivos roubados e até mesmo ransomware; O licenciamento deverá ser pelo período de 36(trinta e seis) meses; todas as licenças que compõem a solução devem contar com manutenções corretivas, sem ônus adicional para a contratante, durante o ciclo de vida do software indicado pelo fabricante, para o caso de vícios, defeitos ou falhas.</p>
12	<p>MEMÓRIA 4GB DDR4 Velocidade 2666Mhz, latência 17, Capacidade: 4GB.</p>
13	<p>MEMÓRIA 8GB DDR4 Velocidade 2666Mhz, latência 17, Capacidade: 8GB.</p>
14	<p>MINI PC I3 PLACA MÃE: Placa mãe Deve ser do mesmo fabricante do equipamento e exclusiva para o modelo ofertado. Não serão aceitas soluções em regime OEM ou personalizações ou de livre comercialização no mercado; O nome do fabricante do microcomputador deverá estar serigrafado na placa mãe. Deve possuir no mínimo 03 (três) slots de expansão M2 2280 PCIE NVME, sendo 1 para WIFI, 1 para SSD e 1 para futura expansão. Deve possuir no mínimo 2 slots para memória DDR4; Possuir no mínimo 08 (oito) portas USB, sendo no mínimo 4 (quatro) USB 3.0 e 4 (quatro) USB 2.0, quatro portas USB devem ser na frontal do equipamento. Não serão aceitos hubs ou outros extensores de porta; deverá possuir chipset do mesmo fabricante do processador ofertado; deverá possuir slot na placa mãe para SIM card; deverá possuir uma porta de conexão no padrão RJ45 10/100/1000 MB/s; PROCESSADOR: Processador com 2 (Dois) núcleos, 4 threads, cache de no mínimo 6 MB cache; 4.10 GHZ Atinge índice de, no mínimo, 6000 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php; Pertencer a no mínimo a 11ª (decima primeira) geração do fabricante ou superior; BIOS: Deve ser implementada em "flash ROM" atualizável diretamente pelo microcomputador; Capacidade de habilitar / desabilitar portas, USB e interface SATA; Possibilitar a configuração de senhas no setup que controlem acesso ao boot do sistema operacional e acesso ao setup; Sempre que o equipamento for inicializado deve ser mostrado no monitor de vídeo o nome do fabricante do microcomputador; MEMÓRIA: SDRAM DDR4 2600 MHz ou superior; No mínimo 2 slots permitindo expansão para no mínimo 64 GB; Deve implementar tecnologia dual-channel; Possuir 8 GB de memória RAM instalada em módulo único; Deverá possuir 01 slot livre para expansão. ARMAZENAMENTO: Suportar no Mínimo duas unidades de armazenamento, sendo uma para HDD mínimo de 2TB e uma unidade M.2SSD. Uma unidade de armazenamento SSD instalada, com, no mínimo, 240 GB ou superior; GRÁFICOS: Controladora de vídeo integrada a placa mãe com frequência básica de 300Mhz mínimo; Suporte DirectX 12 e OpenGL 4.5; Deve possuir no mínimo 1 (uma) saída padrão VGA e 1 Saída HDMI; ÁUDIO: O microcomputador deverá possuir som onboard (placa mãe), conector (ou conectores) para entrada e saída de áudio; Controladora de áudio integrada; Conectores no painel traseiro para fone de ouvido e microfone, sendo aceita interface tipo combo; CONTROLADORA / REDE E WIRELESS Possibilidade de operar a 100 e 1000 Mbps Base T, com conector RJ-45 e com reconhecimento automático da velocidade da rede; Capacidade de operar no modo Full-duplex e autosense; Suporte ao protocolo SNMP; Comunicação wireless Wifi 5, 802.11ac; FONTE DE ALIMENTAÇÃO: Fonte de alimentação de 100 – 230 VAC compatível com o gabinete; GABINETE: De tamanho reduzido com dimensão máxima de 200 X 185 X 35 mm; Possuir botão liga/desliga na parte frontal; Leitor de cartão SD frontal (não sendo aceito uso de adaptações); O gabinete deverá conter um alto-falante interno de alta definição (não serão aceitas caixas de som externas em substituição a este item); O gabinete deverá ter Kensington Security Slot. TECLADO: Com interface USB; Padrão ABNT2; Do mesmo fabricante do equipamento ou desenvolvido especialmente para o mesmo em regime de OEM, acompanhando as cores primárias do gabinete; Deve conter, no mínimo, 104 teclas no padrão ABNT e com todos os caracteres da língua portuguesa; O teclado deve ter ajuste de inclinação. MOUSE: Mouse óptico com interface USB; Do mesmo fabricante do equipamento ou desenvolvido especialmente para o mesmo em regime de OEM, acompanhando as cores primárias do gabinete, acompanhando as cores primárias do gabinete; Resolução mínima de</p>

	<p>1000 dpi, com dois botões incluindo tecla de rolagem – scroll; MONITOR: Tipo de tela com a tecnologia LED. Tempo de resposta máximo de 5 (cinco) ms; tamanho da Imagem Visível (diagonal) de no mínimo 19 polegadas de área visível, no formato widescreen no padrão 16:9; do mesmo fabricante do equipamento, com o mesmo padrão de cores do gabinete. Não serão aceitos monitores em regime de OEM ou de livre comercialização no mercado; deverá suportar resolução digital de 1366 x 768; Contraste de no mínimo 1000:1; com no mínimo um conector VGA e um DisplayPort ou HDMI; ser compatível com o monitor ofertado, podendo ser utilizado um adaptador do mesmo fabricante do equipamento e que deve ser 1 (Um) cabo de vídeo, de forma a interligar a entrada do monitor ofertado e saída da placa de vídeo do computador ofertado. Deve fornecido juntamente com o equipamento; 1 (Um) Cabo de energia para o monitor de acordo com o novo padrão ABNT (NBR 14136). SISTEMA OPERACIONAL: O equipamento deverá ser entregue com o sistema operacional, MS-Windows 11 Profissional 64 Bits, pré-instalado, em português do Brasil, na modalidade OEM. GARANTIA E SUPORTE: O equipamento proposto deverá possuir garantia on-site de no mínimo 12 meses para reposição de peças e mão de obra; durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para a contratante, a parte ou peça defeituosa, salvo quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos.</p>
15	<p>MINI PC I5 PLACA MÃE: Placa mãe Deve ser do mesmo fabricante do equipamento e exclusiva para o modelo ofertado; O nome do fabricante do microcomputador deverá estar serigrafado na placa mãe. Deve possuir no mínimo 03 (tres) slots de expansão, sendo 3 slots M2: 1 para WIFI, 1 para SSD, 1 para expansão podendo ser SSD ou Bluetooth ou ainda modulo 4G. Deve possuir slot para SIM Card na placa; possuir no mínimo 08 (oito) portas USB, sendo no mínimo 4 (quatro) USB 3.0 e 4 (quatro) USB 2.0, quatro portas USB devem ser na frontal do equipamento. Não serão aceitos hubs ou outros extensores de porta; Chipset deverá ser do mesmo fabricante do processador ofertado; deve possuir uma porta de conexão no padrão RJ45 10/100/1000 MB/s; PROCESSADOR: Processador com 4 (Quatro) núcleos, 8 threads, cache de no mínimo 8 MB cache; com clock mínimo de 2.4Ghz e turbo mínimo de 4.10 GHZ; TDP máximo de 30W; Atinge índice de, no mínimo, 9700 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php; Pertencer a no mínimo a 11ª (decima primeira) geração do fabricante ou superior; BIOS: Deve ser implementada em “flash ROM” atualizável diretamente pelo microcomputador; Capacidade de habilitar / desabilitar portas, USB e interface SATA; Possibilitar a configuração de senhas no setup que controlem acesso ao boot do sistema operacional e acesso ao setup; Sempre que o equipamento for inicializado deve ser mostrado no monitor de vídeo o nome do fabricante do microcomputador; MEMÓRIA: SDRAM DDR4 2600 MHZ ou superior; No mínimo 2 slots permitindo expansão para no mínimo 64 GB; Deve implementar tecnologia dual-channel; Possuir 16 GB de memória RAM instalada em módulo único; Deverá possuir 01 slot livre para expansão. ARMAZENAMENTO: Suportar no Mínimo duas unidades de armazenamento, sendo uma para HDD mínimo de 2TB e uma unidade M.2SSD. Uma unidade de armazenamento SSD instalada, com, no mínimo, 256 GB ou superior; GRÁFICOS: Controladora de vídeo integrada a placa mãe com frequência básica de 300Mhz mínimo; Deve possuir no mínimo 1 (uma) saída padrão VGA e 1 Saída HDMI, sendo aceito o uso de adaptadores do próprio fabricante para a interface VGA A GPU deverá ser do mesmo fabricante do processador com capacidade de Suporte DirectX 12 e OpenGL 4.5; Deve possuir resolução mínima de vídeo para porta HDMI 4096*2160@30Hz; Deve possuir resolução mínima de vídeo da porta VGA de 1920x1080@60Hz. ÁUDIO: O microcomputador deverá possuir som onboard (placa mãe), conector (ou conectores) para entrada e saída de áudio; Controladora de áudio integrada; Conectores no painel traseiro para fone de ouvido e microfone, sendo aceita interface tipo combo; CONTROLADORA / REDE E WIRELESS: Possibilidade de operar a 100 e 1000 Mbps Base T, com conector RJ-45 e com reconhecimento automático da velocidade da rede; Capacidade de operar no modo Full-duplex e autosenso; Suporte ao protocolo SNMP; Comunicação wireless Wifi 5, 802.11ac; Deverá possuir duas antenas instaladas na parte traseira do gabinete (não serão aceitas adaptações); FONTE DE ALIMENTAÇÃO: Deverá ser fornecido 01 fonte do tipo adaptador AC/DC com tensão de entrada no mínimo na faixa de 100VAC a 240VAC. Frequência de operação de 50Hz a 60Hz. Tensão de saída de 12V com potência de 84W. Deverá ser fornecido cabo de alimentação elétrica padrão brasileiro NBR 14136:2002. GABINETE: De tamanho reduzido com dimensão máxima de 210 X 190 X 40 mm; Possuir botão liga/desliga na parte frontal; Leitor de cartão SD frontal (não sendo aceito uso de adaptações); O gabinete deverá conter um alto-falante interno de alta definição (não serão aceitas caixas de som externas em substituição a este item); Peso máximo do equipamento de 1kg; O gabinete deverá ter Kensington Security Slot na parte traseira. Deverá possuir suporte VESA para instalação traseira no monitor. TECLADO: Com interface USB; Padrão ABNT2; Do mesmo fabricante do equipamento ou desenvolvido especialmente para o mesmo em regime de OEM, acompanhando as cores primarias do gabinete; Deve conter, no mínimo, 104 teclas no padrão ABNT e com todos os caracteres da língua portuguesa; O teclado deve ter ajuste de inclinação. MOUSE: Mouse óptico com interface USB; Do mesmo fabricante do equipamento ou desenvolvido especialmente para o mesmo em regime de OEM, acompanhando as cores primarias do gabinete, acompanhando as cores primarias do gabinete; Resolução mínima de 1000 dpi, com dois botões incluindo tecla de rolagem – scroll; MONITOR: Tipo de tela com a tecnologia LED. Tempo de resposta máximo de 5 (cinco) ms; tamanho da Imagem Visível (diagonal) de no mínimo 19 polegadas de área visível, no formato widescreen no padrão 16:9; do mesmo fabricante do equipamento, com o mesmo padrão de cores do gabinete. Não serão aceitos monitores em regime de OEM ou de livre comercialização no mercado; deverá suportar resolução digital de 1366 x 768; Contraste de no mínimo 1000:1; com no mínimo um conector VGA e um DisplayPort ou HDMI; ser compatível com o monitor ofertado, podendo ser utilizado um adaptador do mesmo fabricante do equipamento e que deve ser 1 (Um) cabo de vídeo, de forma a interligar a entrada do monitor ofertado e saída da placa de vídeo do computador ofertado. Deve fornecido juntamente com o equipamento; 1 (Um) Cabo de energia para o monitor de acordo com o novo padrão ABNT (NBR 14136). SISTEMA OPERACIONAL: O equipamento deverá ser entregue com o sistema operacional, MS-Windows 11 Profissional 64 Bits, pré-instalado, em português do Brasil, na modalidade OEM. DECLARAÇÕES: Apresentar catálogo técnico do equipamento ofertado contendo todas as especificações técnicas solicitadas editadas pelo fabricante. GARANTIA E SUPORTE: O equipamento proposto deverá possuir garantia on-site de no mínimo 12 meses para reposição de peças e mão de obra; durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para a contratante, a parte ou peça defeituosa, salvo quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos.</p>
16	<p>MINI PC I7 PLACA MÃE: Placa mãe Deve ser do mesmo fabricante do equipamento e exclusiva para o modelo ofertado. Não serão aceitas soluções em regime OEM ou personalizações ou de livre comercialização no mercado; O nome do fabricante do microcomputador deverá estar serigrafado na placa mãe. Deve possuir no mínimo 03 (tres) slots de expansão, sendo 3 slots M2: 1 para WIFI, 1 para SSD, 1 para expansão podendo ser SSD ou Bluetooth ou ainda modulo 4G. Deve possuir slot para SIM Card na placa; Possuir no mínimo 08 (oito) portas USB, sendo no mínimo 4 (quatro) USB 3.0 e 4 (quatro) USB 2.0, quatro portas USB devem ser na frontal do equipamento. Não serão aceitos hubs ou outros extensores de porta; Chipset deverá ser do mesmo fabricante do processador ofertado; Deverá possuir uma porta de conexão no padrão RJ45 10/100/1000 MB/s; PROCESSADOR:</p>

	<p>Processador com 4 (Quatro) núcleos, 8 threads, cache de no mínimo 12 MB cache; frequência base mínima 2.8Ghz frequência turbo de no mínimo 4.70 GHZ Atinge índice de, no mínimo, 10.000 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php; Pertencer a no mínimo a 11ª (decima primeira) geração do fabricante ou superior; BIOS: Deve ser implementada em "flash ROM" atualizável diretamente pelo microcomputador; Capacidade de habilitar / desabilitar portas, USB e interface SATA; Possibilitar a configuração de senhas no setup que controlem acesso ao boot do sistema operacional e acesso ao setup; Sempre que o equipamento for inicializado deve ser mostrado no monitor de vídeo o nome do fabricante do microcomputador; MEMÓRIA: SDRAM DDR4 2600 MHZ ou superior; No mínimo 2 slots permitindo expansão para no mínimo 64 GB; Deve implementar tecnologia dual-channel; Possuir 8 GB de memória RAM instalada em módulo único; Deverá possuir 01 slot livre para expansão. ARMAZENAMENTO: Suportar no Mínimo duas unidades de armazenamento, sendo uma para HDD mínimo de 2TB e uma unidade M.2SSD. Uma unidade de armazenamento SSD instalada, com, no mínimo, 240 GB ou superior; GRÁFICOS: Controladora de vídeo integrada a placa mãe com frequência básica de 300Mhz mínimo; Suporte DirectX 12 e OpenGL 4.5; Deve possuir no mínimo 1 (uma) saída padrão VGA e 1 Saída HDMI, sendo aceito o uso de adaptadores do próprio fabricante para a interface VGA; ÁUDIO: O microcomputador deverá possuir som onboard (placa mãe), conector (ou conectores) para entrada e saída de áudio; Controladora de áudio integrada; Conectores no painel traseiro para fone de ouvido e microfone, sendo aceita interface tipo combo; CONTROLADORA / REDE E WIRELESS: Possibilidade de operar a 100 e 1000 Mbps Base T, com conector RJ-45 e com reconhecimento automático da velocidade da rede; Capacidade de operar no modo Full-duplex e autosenso; Suporte ao protocolo SNMP; Comunicação wireless Wifi 5, 802.11ac; FONTE DE ALIMENTAÇÃO: Fonte de alimentação de 100 – 230 VAC compatível com o gabinete; GABINETE: De tamanho reduzido com dimensão máxima de 210 X 190 X 40 mm; Possuir botão liga/desliga na parte frontal; Leitor de cartão frontal (não sendo aceito uso de adaptações); O gabinete deverá conter um alto-falante interno de alta definição (não serão aceitas caixas de som externas em substituição a este item); O gabinete deverá ter Kensington Security Slot. TECLADO: Com interface USB; Padrão ABNT2; Do mesmo fabricante do equipamento ou desenvolvido especialmente para o mesmo em regime de OEM, acompanhando as cores primárias do gabinete; Deve conter, no mínimo, 104 teclas no padrão ABNT e com todos os caracteres da língua portuguesa; O teclado deve ter ajuste de inclinação. MOUSE: Mouse óptico com interface USB; Do mesmo fabricante do equipamento ou desenvolvido especialmente para o mesmo em regime de OEM, acompanhando as cores primárias do gabinete, acompanhando as cores primárias do gabinete; Resolução mínima de 1000 dpi, com dois botões incluindo tecla de rolagem – scroll; MONITOR: Tipo de tela com a tecnologia LED. Tempo de resposta máximo de 5 (cinco) ms; tamanho da Imagem Visível (diagonal) de no mínimo 19 polegadas de área visível, no formato widescreen no padrão 16:9; do mesmo fabricante do equipamento, com o mesmo padrão de cores do gabinete. Não serão aceitos monitores em regime de OEM ou de livre comercialização no mercado; deverá suportar resolução digital de 1366 x 768; Contraste de no mínimo 1000:1; com no mínimo um conector VGA e um DisplayPort ou HDMI; ser compatível com o monitor ofertado, podendo ser utilizado um adaptador do mesmo fabricante do equipamento e que deve ser 1 (Um) cabo de vídeo, de forma a interligar a entrada do monitor ofertado e saída da placa de vídeo do computador ofertado. Deve ser fornecido juntamente com o equipamento; 1 (Um) Cabo de energia para o monitor de acordo com o novo padrão ABNT (NBR 14136). SISTEMA OPERACIONAL: O equipamento deverá ser entregue com o sistema operacional, MS-Windows 11 Profissional 64 Bits, pré-instalado, em português do Brasil, na modalidade OEM. DECLARAÇÕES: Apresentar catálogo técnico do equipamento ofertado contendo todas as especificações técnicas solicitadas editadas pelo fabricante. GARANTIA E SUPORTE: O equipamento proposto deverá possuir garantia on-site de no mínimo 12 meses para reposição de peças e mão de obra; durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para a contratante, a parte ou peça defeituosa, salvo quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos.</p>
17	MONITOR LED 21,5 POLEGADAS Tecnologia da tela: LCD LED; Resolução: 1920x1080; Tempo de Resposta: 6,5ms; Brilho: 250 CD/m2; Contraste: 3000:1; Furação Vesa: VESA 75mm; Tipo de Fonte: Externa; Entradas: VGA/HDMI
18	MOUSE USB ÓTICO Resolução: 800dpi; Conexão: USB; Cor: preto; Sensor: Ótico; Botões: 2 + 1 wheel; Tamanho mínimo 10cm; comprimento do cabo mínimo 1,2m, Compatível: Window 9X/Me/2000/XP/Vista/7/10 – Linux.
19	MOUSE SEM FIO ; 1000 DPI; BOTÕES: 03; DIMENSÕES MÍNIMAS: 90x55MM Referência: "Dell WM126 (conjunto com 02 unidades)" ou similar ou equivalente ou de igual ou melhor qualidade
20	NOBREAK 6KVA Nobreak (UPS) online monofásico. Potência: 6 kVA / 6 kW. Tensão entrada: 115/220V~ (Bivolt). Tensão saída: 110/220/110+110V~ (FFNT). Forma de Onda: Senoidal pura. Fator de potência de saída: 1. Conexão de entrada: Bornes. Conexão de saída: Bornes + 8 tomadas NBR 14136 (20A). Tempo de autonomia (máximo): 28min expansível. Expansão de autonomia: sim. Formato: Torre. By-pass: Automático e Manutenção. Hotswap de baterias: sim. Função economia de energia: sim. Transformador: Isolador. Disjuntor: sim. Autodiagnostico de bateria: sim. Microprocessador: Microprocessador DSP (Processador Digital de Sinais) que proporciona melhor desempenho e confiabilidade. Auto teste: sim. DC Start: sim. Sinalizações: Display LCD com diversas sinalizações relevantes que auxiliam o usuário na tomada de decisão adequada. Exemplo: tensão de entrada, tensão de saída, nível de potência consumida, nível de carga da bateria, tempo de autonomia, entre outros. Inversor sincronizado com a rede elétrica (sistema PLL): sim. Gerenciamento: USB / RS-232 / EPO / Slot de comunicação (SNMP ou Contato Seco). Proteções para a carga: Queda de rede (Blackout); Ruído de rede elétrica; Sobretensão de rede elétrica; Subtensão de rede elétrica; Surtos de tensão na rede; Correção linear de variação da rede elétrica; Variação de frequência da rede elétrica; Distorção harmônica da rede elétrica; Afundamento de tensão (SAG). Dimensões A x L x P (mm): 821 x 272 x 657. Peso líquido (kg): 1,25
21	NOTEBOOK 11.4 POLEGADAS PROCESSADOR: Com mínimo de dois núcleos e dois threads, frequência base do processador mínima de 1.1Ghz e frequência burst mínima de 2.80 GHz;; Possuir litografia de no máximo 10 nm; Cache mínimo de 4MB e TDP máximo de 6W; 1 porta HDMI 1.4; 1 entrada para fonte DC-in com conector 3.5mm; 3 USB 3.2 Gen 1 Tipo A; 1 USB 3.2 Gen 1 Tipo C; 1 soquete para SIM card nano slot para chip de dados 4GLTE; 1 micro SD slot; 1 conector de áudio P2/3,5mm, podendo ser do tipo combo; 1 conector RJ45; 1 conector Kensington; SISTEMA DE SOM: Interface de som com auto falantes duplo embutidos de no mínimo 1W; Possuir, Microfone duplo integrado; CAMERA: Câmera frontal de definição mínima de 2MPx com opção de rotacionar 360º de acordo com a necessidade; Não serão aceitas câmeras externas ou adaptadores; MEMÓRIA RAM: Memória RAM, tipo DDR4 ou superior, com 4 (quatro) GigaBytes, instalados; UNIDADE DE DISCO: Disco com capacidade mínima de 128GB instalado; MONITOR: Tela Plana com tamanho mínimo de 11,4 Polegadas e máximo de 12 Polegadas, com Resolução Mínima de 1366 X 768 IPS; Touch screen multitoque instalado com no mínimo 10 pontos de toque do tipo capacitivo; PLACA DE VÍDEO: Integrada; Capaz de executar vídeos em 4K sem redução da definição original e capturar vídeos em 4K 30FPS; Capaz de executar vídeos em H.264 e H265 e capturar vídeos H.264 e H.265; ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA E BATERIAS:



	<p>A Fonte de Alimentação, acompanhada de adaptador externo para corrente alternada, oferece suporte às tensões de entrada: 100-240V, mínimo da tensão de saída: 12V e 2A e proteção contra surtos de corrente; O cabo de alimentação oferece plug de acordo com o padrão utilizado no Brasil, especificado pela NBR 14136; Bateria mínima principal de: 5000mAh de Polímero de Lítio. Bateria mínima reserva: deverá ser externa, portátil, do tipo Polímero de Lítio ou Ions de Lítio de no mínimo 80Wh e 24000MAH com saída de tensão fixa de 12Volts compatível com o notebook. Com capacidade de carga da bateria principal de 2 vezes e capacidade de carregar outros equipamentos em conjunto através de portas USB. Deverá possuir 1 porta DC de 60W para notebook com cabo específico de acordo com o modelo ofertado. Possuir display para demonstrar a voltagem ou capacidade restante de uso e com peso máximo de 550gr. Deverá vir em caixa separada com acomodação para a bateria e seu(s) cabo(s). Deverá possuir um carregador AC/DC com tensão de entrada de 110/220V. TECLADO: Teclado padrão, macio e de fácil digitação com teclas de função; DISPOSITIVO APONTADOR, TOUCH PAD: Dispositivo Apontador Integrado tipo TOUCHPAD integrado no gabinete, com as funções de botões; Aceita Multi-toques; INTERFACE DE REDE WIRELESS: Rede sem fio, WIFI, IEEE 802.11ac 2X2 com dual band RTL8822CE; A interface deverá ser integrada ao hardware; Suporte módulo interno para instalação de módulo 4G LTE compatível com o padrão brasileiro; Não serão aceitas adaptações com dispositivos USB, cartões externos padrão, para as interfaces wireless ou LTE; SENSOR G: O equipamento deverá possuir sensor G de forma a rotacionar a tela de acordo com a necessidade de uso automaticamente; SISTEMA OPERACIONAL E LICENÇA: Licença Windows 11 (ou superior) ou Google Chrome para cada equipamento, com todos os recursos, sendo eles na forma de assinatura ou subscrição, para garantir atualizações de segurança gratuitas durante todo o prazo de garantia estabelecida pelo fornecedor de hardware, o qual deverá vir instalado e configurado no equipamento; COMPATIBILIDADE: Todos os dispositivos de hardware, além de seus drivers e outros softwares fornecidos com o equipamento deverão ser compatíveis com o sistema operacional Windows Pro; DIMENSOES E GABINETE: Deverá ter a dimensão máxima de 23x21x300 mm; O notebook deve ser de material plástico e apresentar gradações neutras das cores preta, prata ou cinza, e manter o mesmo padrão de cor; O peso máximo do notebook sem fonte deverá ser de 1,3kg; Capacidade de virar 360 graus podendo ser usado no modo tablet ou no modo stand ou ainda no modo laptop/notebook; Com alça lateral no próprio gabinete de forma a recolher quando não está em uso; CERTIFICAÇÕES: A interface Wireless e a interface 4G ofertada deverão possuir, na data da entrega da proposta, homologação junto a Anatel. O equipamento deverá possuir resistência IP54 com resistência a quedas de 75cm; A garantia será pelo período de 12 (doze) meses contada a partir do Recebimento Definitivo do equipamento, sem prejuízo de qualquer política de garantia adicional oferecida pelo fabricante. Deverão ser fornecidos manuais técnicos do usuário e de referência em língua portuguesa, contendo todas as informações sobre os produtos com as instruções para instalação, configuração, operação e administração.</p>
<p>22</p>	<p>NOTEBOOK 15.6 POLEGADAS, PROCESSADOR 01 (um) processador, padrão de arquitetura do processador x64 de 64 bits e frequência mínima 1.7 GHz e velocidade turbo mínima de 4.7Ghz; Com mínimo de 10 núcleos e mínimo de 12 threads; Memória cache do processador em 12 MB ou superior; TDP máximo padrão de 15W e potencia máxima em modo turbo não pode exceder 55W; Índice mínimo de 13700 pontos tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site: http://www.cpubenchmark.net/. O processador ofertado deverá ser da 12ª geração ou superior para processadores Intel ou série 7000 ou superior para processadores AMD; MEMÓRIA RAM no mínimo 16GBytes de memória RAM tipo DDR4 com clock mínimo de 2800MHz; Deverá possuir pelo menos dois slots para memórias. Deverá suportar expansão de memória em no mínimo 64GB. Deverá possuir recursos de controle de permissão através de senhas, uma para inicializar o notebook e outra para acesso e alterações das configurações do BIOS; Deverá possuir integrado ao hardware do notebook, subsistema de segurança dTPM (Discrete Trusted Platform Module) com chip integrado; Deverá possuir tecnologia V-PRO inclusa; System BIOS AMI suporte a ACPI 5.0 ou superior PORTAS DE COMUNICAÇÃO; 02 portas do Tipo USB-A 3.2 ou superior; 01 porta do Tipo USB-C 3.2 ou superior; 01 conector DC-in para adaptador AC; 01 porta HDMI 1.4; 01 leitor de cartão micro SD que suporte as tecnologias SD/SDXC/SDHC (adaptadores não serão aceitos); 01 kit de áudio composto por 01 (uma) saída de áudio e 01 (uma) entrada para microfone ou combo de áudio (microfone/fone de ouvido em uma única saída); 01 entrada para cartão Nano SIM slot para LTE; 01 Kensington slot para segurança; 01 Leitor Smartcard; 01 Lan port RJ45; REDES LAN, WIRELESS, WWAN; Deverá possuir pelo menos 01 porta ethernet LAN RJ45 com suporte Gigabit (10/100/1000); A Rede LAN deverá possuir suporte PXE e WOL (recurso Wake on Lan); Deverá possuir pelo menos 01 rede wireless 802.11 ax, 2x2 (5GHz/2.4GHz dual band support); Deverá possuir pelo menos 1 porta WWAN com suporte 4G as frequências do Brasil: LTE-FDD: B1/B3/B5/B7/B8/B20/B28/B321; LTE-TDD: B38/B40/B41 Up to 2 x CA: B1+B1/B5/B8/B20/B28; B3+B3/B5/B7/B8/B20/B28; B7+B5/B7/B8/B20/B28; B20+B32 ; B38+B38; B40+B40; B41+B41; WCDMA: B1/B3/B5/B8; Compatibilidade funcional e operacional com os padrões IEEE 802.11 AX (Dual Band) e MIMO integrados; Os Alto falantes duplos deverão estar integrados ao gabinete do notebook com potência mínima de 4W; O Microfone deverá estar integrado ao gabinete do notebook. Do tipo dinâmico com dois microfones; UNIDADE DE ARMAZENAMENTO; Deverá ser fornecido com no mínimo 01 (uma) unidade de armazenamento, tipo interno ao gabinete no padrão SSD M.2 2280 com 256 GB ou superior; WEBCAM; Deverá ser fornecido 01 (uma) Webcam integrada ao gabinete do notebook com microfone digital integrado com resolução mínima de 2M. Não será aceito solução de CÂMERA externa. MOUSE; Deverá ser fornecido 01 (um) mouse integrado tipo Touchpad com suporte multigesto para 2 dedos (mínimo); TELA DE VÍDEO Tela de vídeo integrada ao gabinete do notebook, formato padrão widescreen com no mínimo 15,6" IPS, com resolução gráfica de 1920 x 1080 pixels, IPS, com o recurso Antirreflexo incluso. CARREGADOR DE BATERIA Deverá ser fornecido 01 (um) carregador de bateria do tipo adaptador AC/DC com tensão de entrada no mínimo na faixa de 100VAC a 240VAC. Com potência mínima de 65W e conector para alimentar o notebook do tipo USB-C. Frequência de operação de 50Hz a 60Hz. Deverá ser fornecido cabo de alimentação elétrica padrão brasileiro NBR 14136:2002. BATERIAS: Bateria principal: deverá ser interna, não removível, do tipo Polímero de Ions de Lítio ou Polímero de Lítio de no mínimo 45Wh e com no mínimo 3 células; Bateria mínima reserva: deverá ser externa, portátil, do tipo Polímero de Lítio ou Ions de Lítio de no mínimo 80Wh e 30000MAH com saída de tensão fixa de 12Volts compatível com o notebook. Com capacidade de carga da bateria principal de 2 vezes e capacidade de carregar outros equipamentos em conjunto através de portas USB. Deverá possuir 1 porta DC de 65W para notebook com cabo específico de acordo com o modelo ofertado. Possuir display para demonstrar a voltagem ou capacidade restante de uso e com peso máximo de 550gr. Deverá vir em caixa separada com acomodação para a bateria e seu(s) cabo(s). Deverá possuir um carregador AC/DC com tensão de entrada de 110/220V. GABINETE Gabinete monobloco com todos os conectores das portas de comunicação solicitadas. Deverá possuir 01 (uma) fenda para fixação de cabo antifurto que permita prender o notebook em objetos ou móveis fixos do tipo Kensington slot; Deverá possuir 01 slot lateral para cartão SIM 4G; Deverá possuir dimensão máxima de 37 cm x 25 cm x 2,5 cm; O equipamento deverá ter peso máximo de 1,9kg sem a bateria externa; Deverá possuir resistência de proteção mínima do tipo IP5X; Deverá possuir 01</p>

	slot para encaixe de SmartCard. INDICADORES LUMINOSOS: Deverá possuir indicadores de estado de carregamento da bateria (azul/vermelho); Deverá possuir indicadores de carga da bateria não completa e carga completa (cores diferentes); Deverá possuir indicador luminoso de bateria fraca com menos de 10% de carga; Deverá possuir indicador luminoso de WLAN e SSD; BOTÃO DE INÍCIO: Deverá possuir Botão de liga/desliga On/Off; Deverá possuir modo de suspensão e modo de desligar o sistema; SISTEMA OPERACIONAL E DRIVERS Deverá ser fornecida licença do Sistema Operacional Microsoft Windows 11, com build atualizada à ocasião da entrega, pré-instalada na imagem oferecida pela CONTRATANTE.
23	PROJETOR FULL - HD 3000 LUMENS Especificações técnicas: Brilho: no mínimo 4.000 Lumens (cume) ou superior. Fonte Luminosa: Lâmpada (durabilidade entre 10.000 a 20.000 horas no mínimo). Interface de Entrada: no mínimo HDMI (2), VGA (1), A/V RCA (1), USB-A (1), USB-B (1) Display, RJ45 Display (1), Audio in mini jack,3.5mm (1); Interface de Saída: VGA (1), Audio out mini-jack,3.5mm para equipamento de som e fone de ouvido. Tamanho da Projeção: no mínimo 300 polegadas ou superior. Polegadas x Distância (aprox.) formato 16:10: 30" (mín.) – 0,942 m / 300" – 11,595m, Resolução: Nativa no mínimo WXGA (1280 x 800). Proporção da Tela: 4:3 e 16:9. Taxa de Contraste: 25000:1. Sistema de Projeção: 3x0.59" LCD. Formas de Projeção: Frontal, traseiro, teto frontal e teto traseiro.Função Keystone (Ajuste Trapezoidal) Vertical: Sim, manual e digital (30°).Função Keystone (Ajuste Trapezoidal) Horizontal: Sim, manual (30°). Controle por Rede: Control-RoomView Control-AMX Discovery, LAN Control-PJ Link. Alto-falante: Sim (16W RMS). Resolução de sinais de projeção suportados: VGA, SVGA, XGA, SXGA, WXGA, UXGA, WUXGA, NTSC, NTSC4.43, PAL, SECAM, PAL-M, PAL-N. Idioma do Menu: Português, inglês, espanhol, francês e outros.
24	RÉGUA AC PADRÃO RACK 19 POLEGADAS , filtro RF, 12 Tomadas de 10 A cada no painel frontal, Bivolt Automático, Potência: 1250w em 120v / 2500w em 220volts, Cabo de força: 1,5m de comprimento, Padrão: Rack 19", largura: 482,6 milímetros, altura: 45 milímetros, profundidade: 81 milímetro.
25	SCANNER COM TECNOLOGIA CCD (CHARGE COPIED DEVICE) OU CIS (CONTACT IMAGE SENSOR) OU CMOS (COMPLEMENTARY METAL OXIDE SEMICONDUCTOR) ; Resolução mínima de 2592 x 1944;Taxa de quadros 20 FPS; Tamanho da área a ser digitalizada A4; Velocidade de digitalização 1s; Suporte a digitalização em cores com profundidade de, no mínimo 24bit; Possuir recursos para gravação de vídeo; Permitir a digitalização de documentos, dados, contas, certificados, livros e objetos 3D; Deve possuir iluminação auxiliar em LED; Permitir a digitalização e armazenagem de documentos para o formato de arquivos: PDF, WORD, TXT, TIFF, JPEG, PDF, BMP, TGA, PCX, PNG, RAS e OCR; Com ajuste de foco automático; Possuir ajuste de zoom via software; Com formatos de vídeo AVI e WMV; Interface de comunicação padrão USB versão 2.0 ou superior; Compatível com os sistemas operacionais Windows 8, 10 (32 bits e 64 bits) ou mais recente; Equipamentos novos, idênticos e sem uso anterior. O modelo ofertado deverá estar em linha de produção, sem previsão de encerramento, na data de entrega da proposta. Informar na proposta a marca e modelo e apresentar descritivo técnico do modelo ofertado. A empresa vencedora deverá apresentar uma amostra do equipamento, idêntico, ou seja, todos os componentes externos e internos com os mesmos modelos, marca e fabricante para aprovação em até 05 (cinco) dias úteis da data do certame
26	SSD PARA INSTALAÇÃO INTERNA 240GB , SATA, Leitura mínima de 500MB/s, Gravação mínima de 350MB/s para instalação interna com medida de 2,5 Polegadas e interface: SATA Rev. 3.0 (6Gb/s) — compatível com a versão anterior SATA Rev. 2.0 (3Gb/s)
27	SSD PARA INSTALAÇÃO INTERNA 480GB , SATA, Leitura mínima de 500MB/s, Gravação mínima de 350MB/s para instalação interna com medida de 2,5 Polegadas e interface: SATA Rev. 3.0 (6Gb/s) — compatível com a versão anterior SATA Rev. 2.0 (3Gb/s)
28	SSD PARA INSTALAÇÃO INTERNA 960GB , SATA, Leitura mínima de 500MB/s, Gravação mínima de 350MB/s para instalação interna com medida de 2,5 Polegadas e interface: SATA Rev. 3.0 (6Gb/s) — compatível com a versão anterior SATA Rev. 2.0 (3Gb/s)
29	TABLET 10.1 POLEGADAS PROCESSADOR de no mínimo 08 núcleos sendo, no mínimo, 2.0 GHz cada; TELA DE VÍDEO: Tamanho da tela de vídeo de no mínimo 10.1 polegadas ou superior. A tela deve ter resolução mínima de 1920 x 1200 Coríada FULL HD ou superior; tela touchscreen capacitiva multitoque; MEMÓRIA RAM Deverá ser fornecido no mínimo 4 GB RAM; ARMAZENAMENTO INTERNO Tipo flash ROM interno ao gabinete; Capacidade mínima de armazenamento de 64 GBytes (expansão até 1TB com cartão de memória ou superior). PORTAS DE COMUNICAÇÃO 01 (uma) porta USB 2.0 ou superior, 01 (uma) interface Wireless, 01 conector fone de ouvido, 01 entrada para leitor de cartão SD. CONECTIVIDADE: Suporte a conexão 4G quadriband nas frequências: 2G:GPRS class 12/EDGE; GPRS class 12 / EDGE; HSDPA 21M, HSUPA 5.76M; 4G:LTE-FDD3G:HSPA+ com suporte a 2 SIM Cards simultâneos para acesso a rede quadriband; Acesso a rede wireless em conformidade com o padrão IEEE 802.11 b/g/n/ac 2,4G/5G; Interface Bluetooth v5.0 ou superior integrado ao equipamento; Conexão USB 2.0 do tipo C para carregamento do equipamento; Áudio e vídeo: Câmera, frontal de, no mínimo, 8 megapixels; Microfone integrado ao equipamento; Alto-falantes (dois) integrados ao equipamento; O Microfone deverá ser integrado ao gabinete do Tablet. CARREGADOR DE BATERIA Deverá ser fornecido 1 (um) carregador de bateria por Tablet com potência mínima de 20W. O carregador de bateria deverá ser do tipo adaptador AC/DC. BATERIAS Deverá ser fornecida 1 bateria integrada por Tablet, com capacidade mínima de 6000 mAh ou superior. CANETA STYLUS PEN ATIVA: Caneta de metal; De tecnologia ATIVA com bateria interna e tecnologia capacitiva com maior precisão e sem atrasos. Com conector para carregar do tipo type C ou conector Lightning ou conexão de pinos ao conectar internamente ao tablet. Deverão seguir o padrão utilizado no tablet. A caneta deverá ficar fixada junto ao equipamento na lateral na capa em slot específico em uma das laterais, ou em slot específico dentro tablet. Canetas fixadas na parte traseira NÃO serão aceitas, evitando quaisquer desgastes, quebra ou perda. Teclado: NÃO serão aceitos equipamentos com teclados. Notebooks e laptops NÃO serão aceitos. SISTEMA OPERACIONAL O Tablet deverá ser entregue com um dos três sistemas operacionais seguintes, sendo necessário todo o lote de mesma versão: a) Android, versão 12.0 ou superior; b) IOS, versão IpadOS 17 ou superior; c) ChromeOS (Chrome qualquer versão). GABINETE: Gabinete de metal, podendo ser de alumínio de cor preferencialmente escura como: preta, azul ou cinza; Gabinetes de plástico não serão aceitos; Outros recursos: Serviço de localização GPS; Sensores Gravidade. Sistema de reconhecimento facial nativo no tablet para desbloqueio por faces cadastradas no equipamento; Cartão SD para expansão atingindo no mínimo 1TB; Tamanho e Peso: Tamanho máximo de 250*180*10mm; Peso máximo, incluindo a bateria, de 600g; ANATEL: Deverá apresentar número de certificado ANATEL, podendo ser consultado no site. ACESSÓRIOS: Carregador para o tablet do tipo AC/DC de potência mínima de 20W; Deverá ser fornecido película protetora de vidro para cada tablet; Deverá ser fornecido 01 caneta Stylus Pen com ponta de plástico; Os acessórios poderão ser entregues em separado, sem que seja necessário violação da caixa do tablet. Capa de proteção do tipo livro, em material de couro sintético, nylon, neoprene ou poliuretano, que atenda as especificações para proteção do equipamento.Com Slot para armazenamento da caneta na lateral; Manuais originais, em

	português, contendo todas as informações sobre os produtos e suas funcionalidades com as instruções para instalação, configuração, operação das funcionalidades e administração do equipamento, confeccionados pelo fabricante podendo ser em meio físico ou digital (não serão aceitos manuais em outros idiomas traduzidos pelo licitante, impressão de páginas de ajuda ou site, cópias ou qualquer outro tipo de documento que não seja o adotado pelo fabricante para a comercialização do equipamento no Brasil).GARANTIA mínima de 12 (doze) Meses O modelo ofertado deverá estar em linha de produção, sem previsão de encerramento, na data de entrega da proposta.
30	TABLET 8 POLEGADAS PROCESSADOR: Processador de no mínimo 08 núcleos sendo o clock no mínimo 2.0ghz. MEMÓRIA RAM;no mínimo 3 GBytes interno; ARMAZENAMENTO INTERNO; de no mínimo 32 GBytes (expansão até 512GB com cartão de memória). PORTAS DE COMUNICAÇÃO; 01 (uma) porta USB 2.0 tipo C ou superior; 01 (uma) interface Wireless; 01 (um) conector fone de ouvido; 01 entrada para leitor de cartão micro SD; Bluetooth integrado 5.0; INTERFACE WIRELESS LAN / REDE MÓVEL; A interface Wireless LAN deverá estar integrada ao gabinete do Tablet; Compatibilidade funcional e operacional com os padrões 802.11 b/g/n/ac (dual band 2.4Ghz e 5Ghz; Suporte à rede móvel 2G/3G/4G interno, com suporte a dual SIM CARD; ÁUDIO; 01 (uma) Controladora de som interna, 01 (um) Alto-falante interno e 01 (um) Microfone. O Alto-falante deverá ser integrado ao gabinete do Tablet; O Microfone deverá ser integrado ao gabinete do Tablet. G-Sensor e GPS integrados; TELA DE VÍDEO; Tamanho da tela de vídeo de no mínimo 8 polegadas; Tecnologia Full HD IPS ou superior; Tela touchscreen; Resolução gráfica suportada mínima de 1.900 x 1200 pixels CAMERA: Câmera frontal de no mínimo 2 Mpixel; Câmera traseira de no mínimo 5 Mpixel; Dimensão máxima 210 X 122 X 9mm; Conexão USB 2.0 do tipo C para carregamento do equipamento; ENTRADA PARA FONE: do tipo P2 de 3.5mm ACESSÓRIOS: Fone de Ouvido, Capa Tipo Book Cover, Carregador AC/DC 100-240VAC 50/60Hz; SISTEMA DE RECONHECIMENTO FACIAL:Reconhecimento facial nativo no sistema do Tablet para desbloqueio sem necessidade de senha ou biometria da impressão digital. A(s) Face(s) poderão ser cadastradas ou alteradas nas próprias configurações do tablet.CERTIFICAÇÃO ANATEL O modelo do equipamento ofertado deve possuir, certificação ANATEL.ACONDICIONAMENTO O Tablet e seus acessórios deverão estar devidamente acondicionados em embalagens e calços de proteção apropriados. GARANTIA Garantia mínima de 12 (doze) Meses. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA Deverão ser fornecidos manuais técnicos do usuário e de referência, contendo todas as informações sobre os produtos com as instruções para instalação, configuração, operação e administração. Informar na proposta a marca e modelo do tablet e apresentar catálogo técnico do produto ofertado em português.
31	TECLADO PADRÃO ABNT-2, Conector USB, ajuste de inclinação de tipo estendido, com no mínimo 102 teclas; Teclado alfanumérico; conexão USB, idioma Português, compatibilidade Windows, Mac, Linux, Plug&Play sim, comprimento do cabo: 1,35m; alimentação USB, material polipropileno; cor preto; peso aproximado com embalagem 535g; dimensões do produto com embalagem: largura 46cm, altura 2,5cm, profundidade 15,6cm.
32	TECLADO E MOUSSE SEM FIO KIT: Tipo de conexão: Protocolo Logitech não unifying (2.4GHz) com receptor Nano USB; Alcance sem fio: 10 metros (33 pés); Suporte de software: Logitech SetPoint; Teclas de perfil baixo; Altura do teclado ajustável; Bateria: 2 x AAA; Duração das pilhas (não recarregável): 36 meses Teclas especiais: 15 teclas de função acessíveis com a tecla fn. Dimensões: Altura: 13,75 cm; Largura: 43,55 cm; Profundidade: 2,05 cm; Peso: 0.475 kg; Peso: 0.425 kg. Mouse: Conectar/Energia: Botão de ligar/desligar; Tecnologia do sensor: Rastreamento óptico avançado; Bateria: 1 x AA; Duração das pilhas (não recarregável): 12 meses; Mouse: Altura: 9,77 cm; Largura: 6,15 cm; Profundidade: 3,52 cm; Peso: 0.0705 kg Requisitos de sistema: Windows 8, Windows 10 ou posterior; Chrome OS; Linux de kernel 2.6+; Porta USB. . Receptor Nano: Altura: 18,7 cm; Largura: 14,4 cm; Profundidade: 6,6 cm; Peso: 0.002 kg. Conteúdo da embalagem: Teclado; Mouse; receptor sem fio; Documentações do usuário; Duas pilhas AAA para teclado; 1 AA bateria para mouse

QUANTIDADE ESTIMADA PARA CADA SETOR

Item	Especificação	Qtd. Total	Unid.	Qtd p/ Adesão 62	Qtd. Por município 62	Qtd CODANORTE	Qtd. Acolhimento	Qtd UTC / Aterro
1	APOIO PARA OS PÉS COM PLATAFORMA EM MATERIAL DE ALTA RESISTÊNCIA E TEXTURA ANTIDERRAPANTE	6256	Unid.	6200	100	40	4	12
2	ACCESS POINT WIFI 6 DE ALTO DESEMPENHO PARA MONTAGEM EM TETO E PROJETADO PARA AMBIENTES CORPORATIVOS.	620	Unid.	620	10	*	*	*
3	ACCESS POINT WIFI 5 802.11AC WAVE 2, PROJETADO PARA SUPORTAR REDES WI-FI DE ALTA DENSIDADE E APLICAÇÕES CRÍTICAS.	310	Unid.	310	5	*	*	*
4	CABO DE REDE (PATCH CORD) CAT.5E CM T568A AZUL	629	Cx.	620	10	2	1	6
5	CABO DE REDE (PATCH CORD) CAT.5E CM T568A AMARELO	629	Cx.	620	10	2	1	6
6	CHROMEBOOK	4960	Unid.	4960	80	*	*	*
7	DESKTOP I5.	2500	Unid.	2480	40	10	4	6

8	ESTABILIZADOR	3146	Unid.	3100	50	30	4	12
9	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL LASER MONOCROMÁTICA	320	Unid.	310	5	2	2	6
10	LICENÇAS SOFTWARES DE SEGURANÇA, CONTROLE E GERENCIAMENTO REMOTO DE DISPOSITIVOS	10540	Unid.	10.540	170	*	*	*
11	LICENÇAS ANTIVIRUS	10540	Unid.	10.540	170	*	*	*
12	MEMÓRIA 4GB DDR4 VELOCIDADE 2666MHZ, LATÊNCIA 17, CAPACIDADE: 4GB.	3118	Unid.	3100	50	10	2	6
13	MEMÓRIA 8GB DDR4 VELOCIDADE 2666MHZ, LATÊNCIA 17, CAPACIDADE: 8GB.	3118	Unid.	3100	50	10	2	6
14	MINI PC I3	3720	Unid.	3.720	60	*	*	*
15	MINI PC I5	4960	Unid.	4.960	80	*	*	*
16	MINI PC I7	2976	Unid.	2.976	48	*	*	*
17	MONITOR LED 21,5" LCD LED	3148	Unid.	3100	50	40	2	6
18	MOUSE USB ÓTICO	6322	Unid.	6200	100	100	10	12
19	MOUSE SEM FIO	3146	Unid.	3100	50	30	4	12
20	NOBREAK 6KVA NOBREAK (UPS) ONLINE MONOFÁSICO.	632	Unid.	620	10	4	2	6
21	NOTEBOOK 11.4 POLEGADAS	12400	Unid.	12.400	200	*	*	*
22	NOTEBOOK 15.6 POLEGADAS	10552	Unid.	10.540	170	4	2	6
23	PROJETOR FULL - HD 3000 LUMENS	186	Unid.	186	3	*	*	*
24	RÉGUA AC PADRÃO RACK 19 POLEGADAS	632	Unid.	620	10	4	2	6
25	SCANNER COM TECNOLOGIA CCD (CHARGE COPIED DEVICE) OU CIS (CONTACT IMAGE SENSOR) OU CMOS (COMPLEMENTARY METAL OXIDE SEMICONDUCTOR)	1240	Unid.	1240	20	*	*	*
26	SSD PARA INSTALAÇÃO INTERNA 240GB, SATA	3120	Unid.	3100	50	10	4	6
27	SSD PARA INSTALAÇÃO INTERNA 480GB, SATA	3120	Unid.	3100	50	10	4	6
28	SSD PARA INSTALAÇÃO INTERNA 960GB, SATA	3120	Unid.	3100	50	10	4	6
29	TABLET 10.1 Polegadas	19840	Unid.	19.840	320	*	*	*
30	TABLET 8 Polegadas	10540	Unid.	10.540	170	*	*	*
31	TECLADO PADRÃO ABNT-2, CONECTOR USB	3224	Unid.	3100	50	100	12	12
32	TECLADO E MOUSSE SEM FIO KIT	1898	Kit	1860	30	20	6	12

PREVISÃO DE DATA EM QUE DEVE SER ASSINADO O INSTRUMENTO CONTRATUAL

Até o dia 30/06/2024.

PRAZO DE ENTREGA

A entrega dos itens será parcelada, devendo ser feita em até 30 (trinta) dias após o recebimento da ordem de fornecimento, sem nenhum custo adicional para o Contratante, podendo tal prazo ser prorrogado, mediante solicitação devidamente justificada pela Contratada.

LOCAL E HORÁRIO ENTREGA/EXECUÇÃO

Os equipamentos e materiais poderão ser adquiridos pelo CODANORTE e por todos os municípios consorciados ao CODANORTE, como abaixo indicado:

1	AUGUSTO DE LIMA	22	IBIAÍ	43	MONTALVANIA
2	BOCAIUVA	23	IBIRACATU	44	MONTE AZUL
3	BONITO DE MINAS	24	ICARAÍ DE MINAS	45	MONTES CLAROS
4	BOTUMIRIM	25	ITACAMBIRA	46	NOVA PORTEIRINHA
5	BRASILIA DE MINAS	26	ITACARAMBI	47	OLHOS D'ÁGUA
6	BUENÓPOLIS	27	ITAOBIM	48	PADRE CARVALHO
7	BURITIZEIRO	28	JAIBA	49	PADRE PARAISO
8	CAMPO AZUL	29	JANUARIA	50	PATIS
9	CAPITÃO ENEAS	30	JAPONVAR	51	PEDRAS DE MARIA DA CRUZ
10	CATUTI	31	JEQUITAI	52	PIRAPORA
11	CLAROS DOS POÇÕES	32	JOAQUIM FELICIO	53	PONTO CHIQUE
12	CÔNEGO MARINHO	33	JOSENOPOLIS	54	SÃO FRANCISCO
13	CRISTÁLIA	34	JURAMENTO	55	SÃO JOÃO DA LAGOA
14	DIAMANTINA	35	JUVENILIA	56	SÃO JOÃO DA PONTE
15	DIVISA ALEGRE	36	LAGOA DOS PATOS	57	SÃO JOÃO DAS MISSÕES
16	ENGENHEIRO NAVARRO	37	LASSANCE	58	SÃO JOÃO DO PACUÍ
17	FRANCISCO DUMONT	38	LONTRA	59	UBAÍ
18	FRANCISCO SÁ	39	LUISLANDIA	60	VARZEA DA PALMA
19	GLAUCILÂNDIA	40	MANGA	61	VARZELÂNDIA
20	GRÃO MOGOL	41	MIRABELA	62	VERDELÂNDIA
21	GUARACIAMA	42	MIRAVANIA		

Quando solicitado pelo CODANORTE, a entrega será realizada na Sede Administrativa, situada na Rua Tupis, nº 437, 1º andar, bairro Melo, Montes Claros-MG, CEP 39.401-068, sem nenhum custo adicional.

DESCRIÇÃO DETALHADA

- a) A empresa licitante deverá contemplar todos os custos relativos a despesas de entrega do objeto;
- b) Em todos os itens onde constem marcas serão aceitos produtos similares, equivalentes ou superiores a aquele indicado na descrição;
- c) Os equipamentos de informática deverão ter garantia mínima de 01 (um) ano, e os demais a garantia do fabricante. Caso a garantia não esteja expressa como sendo de 01(um) ano, ainda assim, prevalecerá o período de 01(um) ano;
- d) A empresa licitante deverá informar na sua proposta a marca e modelo dos itens, especialmente dos itens Chromebook, Desktop I5, Mini Pc I3, Mini PC I5, Mini PC I7, notebooks 11.4 e 15.6 polegadas, Tablet 10.1 e Tablet 8 polegadas;
 - Para os itens especificados na letra d, o modelo ofertado deverá estar em linha de produção, sem previsão de encerramento, na data de entrega da proposta;
- e) g) Apresentar descritivo técnico do(s) item(ns) que participar, juntamente com todos

os documentos solicitados no certame;

h) Apresentar para os itens tablets 10.1 e Tablet 8 polegadas, a certificação IP52 do produto feita por laboratório competente, juntamente com todos os documentos solicitados no certame;

i) O Consórcio poderá solicitar amostras dos produtos antes da formalização dos contratos para verificação de sua conformidade com as especificações definidas, a compatibilidade do produto ofertado e a equivalência da qualidade em relação à marca citada como referência, mediante emissão de parecer técnico;

j) A apresentação de amostras obedecerá aos seguintes termos:

- ✓ Após a fase de habilitação e conferência dos catálogos apresentados, as empresas declaradas vencedoras do certame, deverão apresentar, no prazo máximo de 05(cinco) dias úteis, as amostras observando apenas os itens adjudicados a seu favor;
- ✓ As amostras deverão ser entregues diretamente na Rua Tupis, nº 437, 1º andar, Bairro Melo, na cidade de Montes Claros, em horário comercial, ou seja, 08h00min as 12h00min e 13h30min as 17h30min, em suas embalagens originais, idênticas às cotadas no certame, nas quais deverá conter identificação do produto, marca do fabricante, prazo de validade, peso líquido e composição;
- ✓ Os produtos serão analisados pela Comissão designada pelo CODANORTE, o qual emitirá laudo de aceitação ou de negativa de aceitação do produto, no prazo de 03 (três) dias úteis;
- ✓ Em caso de laudo negativo, o item será desclassificado, e será passado para o segundo colocado, que deverá cumprir as mesmas exigências indicadas na letra h;

k) Em todas as etapas, será observada a ampla defesa e o contraditório;

l) A entrega dos itens será parcelada, devendo ser feita em até 30 (trinta) dias após o recebimento da ordem de fornecimento, sem nenhum custo adicional para o Contratante, podendo tal prazo ser prorrogado, mediante solicitação devidamente justificada pela Contratada

Montes Claros/MG., 22 de abril de 2024.

João Manoel Ribeiro
Coordenação de Planejamento
CODANORTE