

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento, onde apresenta os devidos estudos para a contratação de serviços que atendam à necessidade abaixo especificada, cujo objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor forma para supri-la, levando sempre em observância às normas vigentes e os princípios que regem a Administração Pública.

OBJETO: AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E SUPRIMENTOS DE INFORMÁTICA PARA ATENDER A DEMANDA DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE/MG.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

A presente contratação tem por objetivo a **aquisição de equipamentos e suprimentos de informática** visando atender à crescente demanda das diversas secretarias e setores da Prefeitura Municipal de Ponto Chique/MG. Com o avanço das tecnologias e a constante necessidade de modernização da gestão pública, torna-se essencial garantir a manutenção e o bom funcionamento dos sistemas administrativos, operacionais e de atendimento ao cidadão. Equipamentos obsoletos, ausência de suprimentos básicos e a insuficiência de insumos comprometem a eficiência dos serviços públicos, dificultam o cumprimento de prazos e impactam negativamente na qualidade do atendimento prestado à população. A aquisição contempla itens como computadores, impressoras, nobreaks, roteadores, periféricos, toners, cartuchos, cabos, peças de reposição, entre outros materiais necessários para assegurar a continuidade e a melhoria dos serviços administrativos, educacionais, de saúde, assistência social, entre outros setores da administração municipal. Além disso, a padronização e atualização dos equipamentos visam proporcionar maior segurança da informação, integração entre os setores e otimização dos recursos públicos, alinhando-se às diretrizes de eficiência e economicidade exigidas pela administração pública. Dessa forma, a contratação se mostra imprescindível para o pleno funcionamento da estrutura organizacional do município, permitindo o cumprimento das obrigações institucionais e a melhoria contínua dos serviços oferecidos à população de Ponto Chique/MG.

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Este processo de aquisição está em pleno alinhamento com o plano de contratações anual da Prefeitura Municipal de Ponto Chique/MG que está em construção, para o exercício financeiro corrente. Este alinhamento estratégico reforça o compromisso da gestão com a eficácia, a eficiência e a efetividade das contratações públicas, em conformidade com os princípios da Lei 14.133 de abril de 2021, que rege as licitações e contratos. A inserção deste processo de aquisição no plano de contratações anual viabiliza o suprimento contínuo das necessidades da população/administração, o que se alinha a missão da Secretaria Municipal de Administração, Fazenda e Planejamento. Sendo assim, a execução deste processo de contratação demonstra o planejamento prévio da demanda em observância dos princípios da administração eficaz e responsável.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A empresa deverá apresentar a documentação de regularidade fiscal prevista no artigo 62 da Lei 14.133/2021 e, ainda, no caso de a presente contratação incluir:

a) Atestado de capacidade técnico operacional da empresa, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, de que entregou, satisfatoriamente, objeto compatível em características com o ora licitado.

- ❖ A empresa deverá ter pleno conhecimento das condições necessárias para o fornecimento dos equipamentos e suprimentos.
- ❖ Será concedido o direito de preferência às micro e pequenas empresas previstos na Lei Complementar 123/06.
- ❖ Pela natureza do objeto não será permitida a subcontratação, assim como não há a necessidade de exigência de garantia contratual.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Frente a necessidade de aquisição de equipamentos e suprimentos de informática para as secretarias municipais e tendo em vista a justificativa apresentada para a contratação, foi realizado levantamento de mercado, onde identificou-se ao menos dois cenários:

Cenário 01 - Aquisição dos Equipamentos e Suprimentos: Escolhida, pois a aquisição de equipamentos, peças, periféricos e suprimentos de informática para o Município de Ponto Chique/MG é justificada pelos benefícios financeiros a longo prazo, maior controle sobre os ativos, ausência de limitações de uso e potencial valor residual dos equipamentos. Embora a locação ofereça vantagens em termos de custos iniciais e manutenção incluída, a propriedade dos equipamentos proporciona mais flexibilidade, personalização e controle financeiro, tornando a aquisição uma escolha mais estratégica para o município.

Cenário 02 - Locação com Manutenção Externa: Não Viável a Longo Prazo. Embora a locação possa parecer mais econômica a curto prazo devido ao menor desembolso inicial, a aquisição tende a ser mais vantajosa a longo prazo. Ao comprar os equipamentos e seus suprimentos, o município evita custos recorrentes e pode amortizar o investimento ao longo dos anos. A análise de custos revela que, em um período de tempo mais longo (por exemplo, 2 a 4 anos), a aquisição de equipamentos geralmente resulta em um custo total menor comparado à locação. Com a aquisição, os equipamentos se tornam propriedade do município. Isso permite maior controle sobre os seus ativos, incluindo a possibilidade de personalizar e adaptar os equipamentos conforme as necessidades específicas de cada secretaria que compõe o governo municipal. A propriedade também elimina a dependência dos termos e condições de um contrato de locação, proporcionando mais flexibilidade no uso dos recursos de TI.

A aquisição ainda pode apresentar os seguintes benefícios:

Amortização e Depreciação: Os equipamentos adquiridos podem ser amortizados ao longo de sua vida útil, o que é contabilmente benéfico para o município. A depreciação dos ativos pode ser gerida internamente, permitindo um planejamento financeiro mais preciso e controlado.

Sem Limitação de Uso: A aquisição dos equipamentos permite seu uso sem as limitações que podem ser impostas por contratos de locação. Não há restrições de uso, o que é particularmente importante em situações onde a flexibilidade operacional é necessária para atender a demandas variáveis e urgentes.

Manutenção e Suporte: Embora a locação inclua manutenção e suporte técnico, muitos fornecedores de equipamentos também oferecem planos de suporte e garantia abrangentes para os produtos vendidos. O município pode negociar contratos de manutenção preventiva e corretiva com fornecedores locais, garantindo que os equipamentos permaneçam em bom estado de funcionamento.

Valor Residual: Ao final da vida útil dos equipamentos, mesmo depreciados, os ativos ainda podem ter um valor residual. Equipamentos comprados podem ser vendidos ou leiloados, recuperando parte do investimento inicial, algo que não é possível com equipamentos locados.

Personalização e Atualização: A aquisição permite maior liberdade para personalizar os equipamentos e atualizar componentes específicos conforme necessário. Isso é particularmente útil em ambientes onde as necessidades tecnológicas podem mudar rapidamente e exigem adaptações constantes.

Evitar Aumento de Custos: Contratos de locação podem incluir cláusulas de reajuste de preços, o que pode aumentar os custos ao longo do tempo. Com a aquisição, o município paga um valor fixo pelo equipamento, evitando surpresas financeiras e permitindo um planejamento de orçamento mais previsível.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Considerando a natureza de bem comum do objeto que será adquirido e como forma de assegurar a ampla competição entre os inúmeros fornecedores disponíveis no mercado, entendemos que a contratação deva se dar através de processo licitatório na modalidade Pregão Eletrônico com o critério de julgamento de menor preço por item, que atende aos preceitos de economicidade e transparência dispostos na Lei 14.133/2021.

Destaca-se ainda que a melhor solução para atender a demanda do município permeia sobre a escolha do registro de preços, nos termos do artigo 40, inc. II da Lei 14.133/2021, onde o município poderá adquirir os equipamentos e suprimentos de acordo com a necessidade. Através desta solução a Administração terá a discricionariedade de agir conforme suas necessidades, podendo flexibilizar suas despesas, com a devida adequação aos recursos disponíveis. Quanto ao prazo de vigência da ata de registro de preços, esta será de 12 meses, podendo ser prorrogada por igual período nos termos do artigo 84 da Lei 14.133/2021, com renovação do quantitativo, caso seja demonstrada a sua vantajosidade.

No que diz respeito à entrega dos produtos, esta deverá ser realizada no prazo de até 10 (dez) dias na sede da Prefeitura Municipal, no horário das 7h até 11h e das 13h00min até 17h00min, após a emissão do EMPENHO e envio do mesmo para o e-mail indicado pelo fornecedor em sua proposta comercial. Para os itens equipamentos, os mesmos deverão ter garantia mínima de 12 (doze) meses.

6. ESTIMATIVA DO QUANTITATIVO

Para o levantamento da quantidade necessária foi levado em consideração as possíveis necessidades das secretarias municipais para este tipo de objeto em um período de 12 meses, conforme especificado abaixo:

Item	Descrição	UND	Qtde
0001	CAIXA DE SOM ESTÉREO 2.0 PARA PC Tipo: Alto-falante estéreo externo (2.0 canais) Potência de saída: 3W RMS (1,5W por canal) Conectividade: Entrada de áudio: conector P2 (3,5 mm); Alimentação: via porta USB (5V). Cor: Preta Número de alto-falantes: 2 unidades integradas (1 par) Compatibilidade: PC, notebook e dispositivos com saída P2 e porta USB Recursos adicionais: Controle de volume integrado (se aplicável); Design compacto e leve. Finalidade: Indicado para uso pessoal, ideal para reprodução de músicas, vídeos e conteúdos multimídia com qualidade estéreo. Itens inclusos: 1	unidade	12,00

	par de alto-falantes; Manual do usuário (quando aplicável)		
0002	EQUIPAMENTO CPE OUTDOOR PARA REDES SEM FIO: : EQUIPAMENTO CPE OUTDOOR PARA REDES SEM FIO Equipamento CPE (Customer Premises Equipment) para uso externo, destinado à conexão de redes sem fio em ambientes externos, com suporte aos modos de operação ponto-a-ponto (PtP) e ponto-multiponto (PtMP). O equipamento deve ser capaz de operar em projetos de conectividade de rede de média e longa distância, com as seguintes características técnicas mínimas: Especificações Técnicas Mínimas: Frequência de operação: 5 GHz (compatível com faixa de 5.1 a 5.8 GHz); Padrões Wi-Fi suportados: IEEE 802.11 a/n/ac ou superior; Largura de canal configurável: 20 MHz, 40 MHz e 80 MHz; Taxa de transmissão real (half-duplex): Mínimo de 300 Mbps; Alcance em condições ideais com visada (LOS): Mínimo de 5 km; Tipo de antena: Integrada ao equipamento; Ganho da antena: Mínimo de 16 dBi; Polarização da antena: Dupla (horizontal e vertical) ou MIMO 2x2; Potência de transmissão (TX): Mínimo de 20 dBm, com ajuste de potência; Sensibilidade de recepção (RX): Mínimo de -90 dBm (em canal de 20 MHz); Criptografia compatível: WPA2-PSK, WPA3 ou superior; Interface de rede: Mínimo de 1 porta Ethernet com velocidade de 10/100/1000 Mbps (Gigabit Ethernet) Requisitos Adicionais: Alimentação elétrica: Suporte a PoE (Power over Ethernet), passivo ou ativo (24V ou 48V). Deve acompanhar injetor PoE compatível; Fixação: Deve incluir suporte para montagem em mastro ou parede; Proteção ambiental: Grau de proteção IP65 ou superior, com resistência a intempéries; Temperatura de operação: De -30 °C a +60 °C; Resistência ao vento: Mínimo de 150 km/h; Homologação: Equipamento deve possuir homologação pela Anatel	unidade	2,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE

Estado de Minas Gerais
CNPJ: 01.612.500/0001-47
SETOR DE LICITAÇÕES

0003	BATERIA DE LÍTIO PARA PLACA MÃE MODELO CR2032	unidade	15,00
0004	CABO DE FORÇA PARA MONITOR: Cabo elétrico para alimentação de monitores de vídeo, compatível com padrões nacionais e internacionais; Tensão nominal: 220V ou 110V (conforme especificação do equipamento); Corrente nominal: mínimo 10 ^a ; Condutores: mínimo 3 vias (fase, neutro e terra) com seção adequada para suportar a corrente elétrica, recomendada 1,5 mm ² ; Isolamento: PVC ou material similar, resistente a temperaturas de até 70°C, flexível e durável; Comprimento: mínimo 1,5 metros, podendo variar conforme necessidade; Conectores compatíveis com padrão NBR 14136 (padrão brasileiro de plugues e tomadas) ou padrão IEC C13/C14, conforme o monitor especificado; Cabo deve ser certificado conforme normas técnicas vigentes (NBR ou IEC).	unidade	10,00
0005	CABO DE REDE PATCH CORD CAT6 UTP 40 CM – 100% COBRE Cabo de rede categoria CAT6, com 40 cm de comprimento, para utilização em cabeamento estruturado e redes locais. Confeccionado com condutor sólido 100% cobre, garantindo alta qualidade na transmissão de dados, baixa perda de sinal e resistência à corrosão. Características técnicas: Categoria: CAT6, conforme normas ANSI/TIA-568-C.2 e ISO/IEC 11801. Tipo: UTP (Unshielded Twisted Pair), par trançado sem blindagem. Condutor: fio sólido 100% cobre. Comprimento: 40 cm. Conectores RJ-45 com contatos banhados a ouro. Suporta frequências até 250 MHz e velocidades de até 1 Gbps. Aplicação: conexão entre equipamentos de rede como computadores, switches, roteadores e patch panels.	unidade	5,00

 PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE NOSSA HISTÓRIA, NOSSO FUTURO	PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE Estado de Minas Gerais CNPJ: 01.612.500/0001-47 SETOR DE LICITAÇÕES
--	---

0006	CABO DE REDE EXTERNO BLINDADO STP CAT5E – BOBINA COM 305 METROS : CABO DE REDE EXTERNO BLINDADO STP CAT5E – BOBINA COM 305 METROS Cabo de par trançado categoria 5e, para uso em redes Ethernet 10/100/1000 Mbps, adequado para instalações externas. Possui as seguintes características: Categoria: CAT 5e (conforme norma EIA/TIA 568); Blindagem: STP (Shielded Twisted Pair), com blindagem individual ou geral sobre os pares trançados para proteção contra interferência eletromagnética; Condutores: 100% cobre, com condutores sólidos de 24 AWG; Capa Externa: Dupla capa com proteção contra raios UV e resistente à umidade, adequada para uso em ambientes externos; Cor: Preta (ou conforme disponibilidade); Comprimento: Bobina com 305 metros; Isolamento: Cada fio isolado individualmente, pares trançados para redução de ruído e perda de sinal; Padrões e Normas: Atende aos padrões EIA/TIA 568A e 568B; Homologação: Produto homologado pela ANATEL; Aplicações: Indicado para instalações externas de redes de dados, CFTV IP, automação e telecomunicações.	unidade	3,00
0007	Cabo Fêmea 1.8m Acessórios para Computador, Preto, Gênero de conector Com Plugue e Fêmea, Tensão 220 Volts Tipo de plugu.	unidade	5,00
0008	Cabo para baterias externas estacionarias para no-break 24 v compatível com a maioria dos modelos nacionais ,Conector de engate rápido sb 50 -50 a 600 v preto ou cinza Cabos flexíveis 6 mm normatizados 1 linha Terminais de latão reforçados ,comprimento do cabo UM metro (100 cm+/- 3 cm Comprimento do jumper 25 cm	unidade	3,00
0009	Cabo VGA para PC Monitor Projetor e TV, Conector D-Sub, Informações do Produto Cabo VGA para PC Monitor Projetor e TV - Conector D-Sub Ligue o computador desktop no monitor ou na TV. Ligue mais um monitor no seu notebook ou ligue o notebook na TV. Este cabo é VGA é o mais antigo padrão para ligar sinais de imagem no monitor ou na TV	unidade	10,00
0010	Carregador 19.5v 65w P/ Notebook	unidade	5,00
0011	Conector AC 10A/250V 3 pinos (2P+T) macho de cabo preto (plug reto)	unidade	10,00

0012	CONECTOR P4 MACHO COM BORNE PARA CÂMERAS DE CFTV: Conector tipo P4 macho, próprio para alimentação de câmeras de segurança CFTV. Possui borne de dois fios com parafusos, facilitando a conexão direta de cabos de alimentação, sem necessidade de solda. Especificações Técnicas: Tipo: Conector P4 Macho com borne Aplicação: Alimentação de câmeras CFTV Dimensões do conector: - Diâmetro externo: 5 mm (pólo negativo) - Diâmetro interno: 2 mm (pólo positivo) Conexão: 2 bornes com parafuso para fixação de fios Instalação: Plug and play, sem necessidade de ferramentas especiais Tensão suportada: Compatível com sistemas de 12V DC (padrão CFTV) Material: Plástico ABS e metal condutor Cor: Preto com terminal metálico Observações: Produto de uso comum em instalações de sistemas de videomonitoramento, permitindo conexão prática entre a fonte de alimentação e a câmera.	unidade	30,00
0013	Conector Macho Plug Cabo Rede CAT5 E RJ45, PACOTE COM 100 UNID , ESPECIFICAÇÕES: Compatível com o padrão industrial universal de keystone jacks, patch panels e outros dispositivos de redes switches, routers, lan cards, etc; Pode ser aplicado com os padrões TIA 568A ou TIA 568B em cabeamentos de até 100m; Atende as exigências da Categoria 5E; Feito de material termoplástico que suporta altas temperaturas.	pacote	5,00
0014	Conector Macho Plug Cabo Rede CAT6 E RJ45, PACOTE COM 100 UNIDADES	pacote	5,00
0015	Emenda Rj45 Cat5 Cat6 Cat6a Blindada Industrial, Emenda Cat.6a Cat7 10gbps ethernet Industrial	unidade	20,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE

Estado de Minas Gerais
CNPJ: 01.612.500/0001-47
SETOR DE LICITAÇÕES

	Blindado RJ45 CAT.5, CAT.6, CAT.6A, Cat.7, Conector Blindado Rede Gigabit, Emenda Cabo de Rede Industrial, Industrial Ethernet, CAT 7, Cat.6a.		
0016	Emenda RJ45 Cat5/Cat6 Metálica, Mais estável não afeta a velocidade de transmissão - Placa de circuito PCB de alta qualidade, circuito condutor embutido, para evitar a oxidação do condutor - Maior resistência ao calor e a baixas temperaturas - Dimensões: 36,3*20,3*20,3mm - Compatibilidade: CAT5/ CAT6 - Composição: Plástico em metal - Cor: Preto	unidade	20,00
0017	FILTRO DE LINHA COM CHAVE DISJUNTORA E DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS), COM AS SEGUINTEES ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS:: Filtro de linha com 5 tomadas compatíveis com padrão brasileiro (NBR 14136), para uso residencial ou comercial. Capacidade nominal de corrente: até 10 amperes. Potência nominal suportada: mínimo de 1270 Watts em 127V e 2200 Watts em 220V. Produto bivolt automático, com operação em 110V e 220V. Comprimento do cabo de alimentação: mínimo de 1,5 metros. Sistema de proteção contra surtos (DPS) com capacidade de dreno de corrente nominal mínima de 3 x 4.500 amperes. Proteção térmica integrada via chave disjuntora (micro disjuntor) para desconexão automática em caso de sobrecarga. Tecnologia de proteção baseada em varistor de óxido de zinco (MOV). Indicador luminoso (LED) que sinalize o status do	unidade	30,00

	dispositivo de proteção. Atenuação de ruídos eletromagnéticos (EMI) e de radiofrequência (RFI). Gabinete confeccionado em material antichama e resistente. Atender às normas técnicas brasileiras aplicáveis, como ABNT NBR 14136 e ABNT NBR IEC 61643-11. Garantia mínima de 3 anos contra defeitos de fabricação. Produto com certificação e conformidade com os padrões de segurança e qualidade reconhecidos nacionalmente.		
0018	Fita Silver Tape Adesiva 48mm X 5 Mts Cor Cinza Liso	unidade	5,00
0019	Fone de Ouvido 6 Bluetooth, Cor Preto Colocação na orelha: Intra-auriculares, Fator de forma dos fones de ouvido: intra-auricular Controle de ruídos e Cancelamento de Ruído Ativo.	par	2,00
0020	Fonte 550W 80 Plus Bronze, Especificações: - MAIS EFICIENTE, MENOS PERDA - Potência Real 550W - Certificação 80+ BRONZE - PFC Ativo - FULL MODULAR - Formato ATX - Design exclusivo de plugue - Cabos planos pretos que garantem uma boa aparência - O usuário pode conectar livremente - Conector universal, conveniente e de fácil uso - CIRCUITO SMT DE ALTA PRECISÃO - Componentes eletrônicos com melhor condutividade e soldagem - Garante a saída total do circuito de 12V - Circuito de fibra de vidro de camada dupla - Indutor de filtro de cobre plano - Filtragem mais pura e anti-interferência - Precisamente integrada, estável e confiável.	unidade	3,00
0021	FONTE ATX 200W, AUTOMÁTICO 116/230V - 50-60 HZ, Especificações: Padrão: ATX 200Watts Automática Corrente Alternada: 115/230V,2 5/1 5A, 50-60Hz Corrente Direta: Amarela: +12 V 13A Laranja: +3.3V 8A Vermelha: +5V 8A Azul: -12V 0.8A Roxo: +5VSB 2.0A Preto: GND Cinza: PG, Cabos: - 1 ATC 24 Pinos - 1 CPU 4 Pinos - 2 Molex 4 Pinos - 2 SATA	unidade	10,00
0022	fonte para notebook, Corrente (Amperagem) 3.34 A Potência 65 W Tensão 19.5 V Modelo 5480 Conector 4.5 mm x 3.0 mm	unidade	5,00
0023	FONTE DE ALIMENTAÇÃO SLIM 300W PFC ATIVO 80 PLUS BRONZE – FORMATO TFX Descrição Técnica: Fonte de alimentação com formato compacto padrão TFX12V 2.3, ideal para gabinetes de pequeno porte e sistemas com restrição de espaço. Possui potência nominal de 300W e suporta até 362,8W de potência máxima em operação a 42,4 °C. Conta com tecnologia de PFC Ativo (Power Factor Correction), que melhora a eficiência energética e reduz interferências na rede elétrica. Certificada com selo 80 Plus Bronze, garantindo eficiência mínima de 82% em cargas de 20% e	unidade	5,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE

Estado de Minas Gerais
CNPJ: 01.612.500/0001-47
SETOR DE LICITAÇÕES

	100%, e 85% em cargas de 50%, conforme os padrões internacionais. Eficiência energética medida em tensão de entrada de 115V variando entre 83,4% e 86,6%. Especificações Técnicas: Potência nominal: 300W/ Potência máxima medida: 362,8W a 42,4 °C; Padrão: TFX12V 2.3; Correção de fator de potência: PFC Ativo; Eficiência energética: 80 Plus Bronze; Eficiência medida (em 115V): entre 83,4% e 86,6%; Tensão de entrada: Full Range 110V–220V (comutação automática); Conectores: 3 x conectores Molex (4 pinos); Conectores padrão TFX para alimentação de placa-mãe, CPU e dispositivos SATA. Aplicações: Indicado para computadores compactos, estações de trabalho corporativas, servidores de pequeno porte e equipamentos que exigem fonte de alimentação de alta eficiência energética em formato reduzido.		
0024	HD DE 1TB PARA NOTEBOOK , Fator de forma: 2.5 " Aplicações: PC, Notebook Tecnologia de armazenamento	unidade	3,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE

Estado de Minas Gerais
CNPJ: 01.612.500/0001-47
SETOR DE LICITAÇÕES

0025	HD EXTERNO 1Tb USB 3.0	unidade	5,00
0026	Headset USB com microfone flexível , Headset com USB para computador, ideal para chamadas de voz, Skype, webinars e mais. O cabo de 233 cm permite liberdade para se levantar e alongar durante longas conversas. Microfone com redução de ruídos que minimiza o ruído de fundo para conversas claras. Posicionamento flexível para captura otimizada da voz e pode ser recolhido quando não estiver em uso. Conexão USB-A para fácil operação plug-and-play. Basta conectar o conector USB-A ao computador para uso imediato.	unidade	2,00
0027	impressora/copiadora profissional, com velocidade e qualidade de impressão profissional, é um modelo pronto para uso, preparado para atender a alta demanda de impressão, digitalização e cópias de empresas, escritórios e grupos de trabalho de pequeno e médio porte. Com impressão laser colorida de alta resolução, um modelo versátil, para impressão de textos, gráficos, ilustrações e fotografias nítidas e detalhadas.: especificações tecnica: memoria 512 mb, Sistemas Operacionais Compatíveis: Mac OS X , Windows 7 , Windows 8 , Windows Vista , Windows XP, Linux, Windows 10, Conectividade: Rede Ethernet, USB, alimentação 110v, impressão: Tecnologia: Laser Velocidade Max de Impressão: 24 ipm Impressão Colorida: sim Impressão Frente e Verso: Sim Capacidade Máxima de impressão mensal (pags/mês): 60000 Capacidade Recomendada mensal (pags/mês): 6000 Resolução Máxima de Impressão: 9600x600dpi Impressão via smartphones e tablets: Não	unidade	2,00

	PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE Estado de Minas Gerais CNPJ: 01.612.500/0001-47 SETOR DE LICITAÇÕES
--	---

	Impressão Direta via USB ou Cartão SD: Sim Rendimento do Cartucho Inicial (em páginas): 4000, papel: Tamanho de Papel: A4 210 x 297 mm, A5 148 x 210 mm , A6 105 x 148 mm, B5 182 x 257 mm, Envelope, Ofício 216 x 356 mm Gramatura máxima do papel: 220 g/m2 Gramatura máxima do papel (bandeja multiuso): Não Capacidade Bandeja de Entrada: 250 folhas Capacidade Bandeja de Saída: 150 folhas Capacidade Alimentador Automático: 50 folhas Capacidade Bandeja Multiuso: Não, digitalização e cópia: Ampliação e Redução: 400% - 25% Cópia Frente e Verso: Sim Tamanho Máximo para Digitalização: A4 (21x29,7cm), características físicas: Itens Inclusos: Cabo de Alimentação, Cartucho Amarelo , Cartucho Ciano , Cartucho Magenta , Cartucho Preto , Guia Rápido de Instalação, Manual do usuário. .		
0028	impressora/copiadora profissional/preto, memória 1gb, Sistemas Operacionais Compatíveis: Mac OS X , Windows 7 , Windows 8 , Windows Vista , Windows XP, Linux, Windows 10, Conectividade: Wi-Fi, Rede Ethernet, USB 2.0, Alimentação: 110 V.: IMPRESSÃO: Tecnologia: Laser Velocidade Max de Impressão: 50 ppm Impressão Colorida: não Impressão Frente e Verso: Sim Capacidade Máxima de impressão mensal (pags/mês): 150000 Capacidade Recomendada mensal (pags/mês): 10000 Resolução Máxima de Impressão: 1200x1200dpi Impressão via smartphones e tablets: Sim Impressão Direta via USB ou Cartão SD: Sim Rendimento do Cartucho Inicial (em páginas): 20000. PAPEL: Tamanho de Papel: A4 210 x 297 mm, Carta 215 x 279 mm, Envelope, Executivo 184 x 266 mm, Ofício 216 x 356 mm Gramatura máxima do papel: Não Gramatura máxima do papel (bandeja multiuso): Não Capacidade Bandeja de Entrada: 520 folhas Capacidade Bandeja de Saída: 250 folhas Capacidade Alimentador Automático: 80 folhas Capacidade Bandeja Multiuso: 50 folhas, DIGITALIZAÇÃO E COPIA: Ampliação e Redução: 400% - 25% Cópia Frente e Verso: Sim Tamanho Máximo para Digitalização: Ofício. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS: Itens Inclusos: Cabo de Alimentação, Cabo de Telefone , Cartucho Preto, Cd Instalação c/ Manual , Cilindro. ITENS INCLUSOS: Cabo de Alimentação Cabo de Telefone Cartucho Preto Cd Instalação c/ Manual Cilindro.	unidade	2,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE

Estado de Minas Gerais
CNPJ: 01.612.500/0001-47
SETOR DE LICITAÇÕES

0029	INJECTOR DE POE PASSIVO , PARA SER USADO EM RB/133, RB/133C, RB/150, RB/192, RB/230, RB/333, RB/411, RB/411A, RB411AH, RB/433, RB/433AH, RB/450, RB/493, RB/532, RB/532a, RB/600A	unidade	6,00
0030	LEITOR DE CÓDIGOS PARA BOLETOS BANCÁRIOS E CHEQUES Equipamento destinado à leitura de cheques e boletos bancários, com design compacto e tecnologia de alimentação semiautomática. Deve possuir as seguintes características mínimas: Capacidade de leitura: Código CMC-7 (padrão utilizado em cheques) e código de barras utilizado em documentos bancários; Padrões de código de barras compatíveis: Intercalado 2 de 5 (Febraban) e Código 39; Interface de comunicação: USB 2.0 - Full Speed (12 Mbps); Alimentação elétrica: Via porta USB, dispensando fonte externa de alimentação; Consumo de energia: Máximo de 2,2W (até 440mA); Sistema de alimentação de documentos: Semiautomático, com inserção manual e tracionamento automático do documento; Velocidade mínima de tracionamento: 1,2 metros por segundo (m/s); Compatibilidade com sistemas operacionais: Windows (XP, Vista, 7, 8, 10), Windows Server, Linux e macOS.	unidade	1,00
0031	MEMORIA DDR3 4GB	unidade	5,00
0032	Memória Para PC 1 GB DDR2 667 Mhz, Linha: desktop Modelo: 1GB DDR2 667mhz Módulos de memória: 1 x 1 GB Capacidade total: 1 GB Cor: Verde-escuro Capacidade individual: 1 GB	unidade	5,00

 PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE NOSSA HISTÓRIA, NOSSO FUTURO	PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE Estado de Minas Gerais CNPJ: 01.612.500/0001-47 SETOR DE LICITAÇÕES
--	---

	Compatibilidade: Computadores de mesa.		
0033	MINI RACK PAREDE 19" 8U X 470mm 1 unidade por envio - COM NF, - 19" Polegadas (Padrão de todos os equipamentos) Profundidade: 470mm Suporte para até 50kg FICHA TÉCNICA Material soldado Estrutura em chapa de aço 0,75 /1,2mm Laterais removíveis confeccionadas em chapa de aço de 0,75mm com fecho rápido e exaustão em forma de venezianas Visor em acrílico e fechadura cilíndrica com chaves Teto com abertura para instalação de até 2 microventiladores (cooler) Planos de fixação frontal em chapa de aço 1,2mm reguláveis na profundidade, Aberturas na parte inferior e superior para passagem de cabos Acabamento com pintura eletrostática a pó texturizado	unidade	10,00
0034	MÓDULO DE BATERIA 62251 LI 24V 40AH (2 BATERIAS ESTACIONÁRIAS) P/ LINHA POWER VISION NG E POWER SINUS NGModulo de Baterias LI 24V 40Ah (2 baterias Estacionarias) - p/ Linha Power Vision NG e Power Sinus NG, Número de Baterias: 02 BATERIAS - 40Ah Potência Vdc/Ah: 12/24Vdc / 40Ah INFORMAÇÕES: Tensão Nominal/Capacidade do Conjunto: 24VDC/40Ah Tipo de Bateria: Estacionárias. Número de Bateria(s): Duas. Cabo com conector de engate rápido: Sim. Rodízios deslizantes: Sim. Altura x Largura x Profundidade [mm]: 306 x 189 x 481. Peso bruto [kg]: 29,5. Comprimento do cabo [mm]: 900mm +/- 50mm. Compatível com a linha de nobreaks Power Vision NG e Power Sinus NG. Especifica para nobreaks ts shara e sms	unidade	3,00

0035	MÓDULO DE BATERIA EXTERNA ESTACIONARIA NOBREAK (Igual ou superior a Moura), Tensão: 12v ou 24 v Capacidade:40 ah Tensão de Flutuação de 13,2 - 13,38V @ 25 °C Tensão Equalização de 14,16 a 14,4V @ 25 °C Peso:16,1Kg Dimensões: comprimento 28,2 cm Largura 17,5 cm Altura 17,5cm	unidade	3,00
0036	MÓDULO DE BATERIA LINE INTERACTIVE (24VDC/17 AH COMPOSTO POR DUAS BATERIAS SELADAS DE 17 AH LIGADAS EM SERIE COMPATIVEL COM A LINHA DE NOBREAK POWER VISION NG 2200 E 3000 VA E COM A LINHA DE NOBREAK TS SHARA 3200	unidade	3,00

0037	monitor 24" polegadas, painel IPS de 23,8 polegadas com resolução Full HD (1920x1080), garantindo cores vibrantes e um amplo ângulo de visão, ideal para produtividade e conforto visual.: Tamanho: 23,8" Full HD (1920 x 1080)monitor 24" polegadas, painel IPS de 23,8 polegadas com resolução Full HD (1920x1080), garantindo cores vibrantes e um amplo ângulo de visão, ideal para produtividade e conforto visual, com bordas finas,várias opções de conectividade, incluindo HDMI, DisplayPort, VGA, USB-C e USB-A. Taxa de atualização: 100 Hz Brilho: 250 cd/m² Contraste: 1500:1 (típico) Tempo de resposta: 5 ms (modo rápido) / 8 ms (modo normal) Revestimento: Antirreflexo com resistência 3H Gama de cores: 99% sRGB Tecnologia ComfortView: Redução da luz azul para menor fadiga ocular Portas:1x HDMI 1.4 1x VGA 1x USB 3.2 Type-B (upstream) 3x USB 3.2 Type-A (downstream) 1x USB 3.2 Type-C (downstream, PD de até 15W) Ajustes: Altura, inclinação, rotação e pivô Montagem VESA: Compatível (100 mm x 100 mm) Bordas finas: Sim	unidade	5,00
0038	mouse , Com fio - Design ambidestro - Sensor: Óptico - Resolução: 1200DPI - Quantidade de botões: 3 - Conexão: USB - Comprimento do cabo: 1,5m - Cor: Preto	unidade	30,00
0039	Mouse Pad Ergonômico com Apoio de Punho , Medidas: 19,1 x 23,4 cm x 2,3cm Altura do apoio: 2,3cm Espessura da base: 0,3 cm	unidade	30,00
0040	MOUSE SEM FIO , Ergonômico e Compacto Com Conexão USB, Características especiais Portátil, Design ergonômico, Sem fio, Leve Tecnologia de detecção de movimento: Óptico	unidade	10,00
0041	NOBREAK 1200 VA/600W BIVOLT , 1. Queda de rede Blackout 2. Ruído de rede elétrica 3. Sobretensão de rede elétrica 4. Subtensão de rede elétrica 5. Correção de variação da rede elétrica por degrau.	unidade	5,00
0042	NOBREAK 3000VA Bivolt Inteligente com Conexão para Bateria Externa: Características Gerais Módulo externo de baterias: Permite a expansão do tempo de autonomia do nobreak; Módulo de baterias Line Interactive (24VDC/40Ah): Composto por duas baterias estacionárias de 40Ah; Módulo de baterias Line Interactive (24VDC/17Ah): Composto por duas baterias seladas de 17Ah; Gabinete para baterias Line Interactive (24VDC/40Ah): Composto por gabinete metálico, conector para expansão de autonomia e cabo com conector de engate rápido. Baterias não inclusas; Net Adapter II: Permite o controle e o monitoramento remoto do nobreak via internet e/ou redes corporativas, através dos protocolos SNMP/HTTP -	unidade	2,00

 PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE NOSSA HISTÓRIA, NOSSO FUTURO	PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE Estado de Minas Gerais CNPJ: 01.612.500/0001-47 SETOR DE LICITAÇÕES
--	---

	TCP/IP, sem a necessidade de um computador próximo ao nobreak.		
0043	NVR 4K ULTRA HD (16 CANAIS): NVR 4K Ultra HD (16 Canais) Especificações Técnicas Mínimas: Capacidade de Canais: Suporte para, no mínimo, 16 canais IP com visualização e gravação simultânea. Resolução Máxima de Gravação: Compatível com câmeras IP com resolução de até 8 megapixels (4K Ultra HD – 3840 x 2160 pixels). Compressão de Vídeo: Compatível com os padrões de compressão H.265 e H.264, visando otimização no uso do armazenamento e da largura de banda. Taxa de Transmissão: Suporte a uma taxa mínima agregada de 160 Mbps de entrada de vídeo para garantir fluidez na gravação de múltiplos canais em alta resolução. Armazenamento: Capacidade para instalação de no mínimo dois discos rígidos SATA, com suporte a unidades de até 8 TB cada. Deve permitir configuração em RAID 0, RAID 1 e JBOD. Saídas de Vídeo: Deve possuir pelo menos: 1 saída HDMI 2.0 com suporte para resolução 4K a 60 Hz, e 1 saída VGA, para conexão simultânea com monitores. Interface de Rede: Equipado com porta Ethernet RJ-45 10/100/1000 Mbps, compatível com redes Gigabit para transmissão eficiente de dados.	unidade	2,00
0044	Organizador de Fios E Cabos Espiral Spiraduto 1/8 , Quantidade de cabos suportados: 10 Preto 50mts Altura x Largura x Profundidade x Comprimento: 10 mm x 10 mm x 10 mm x 50 m Diâmetro: 18 mm	unidade	10,00

0045	Pen Drive 128GB USB	unidade	10,00
0046	PEN DRIVE 32GB	unidade	20,00
0047	Placa-mãe nova, sem uso anterior, compatível com computadores do tipo desktop. Deve ser projetada para operação em ambiente corporativo, com suporte a recursos atuais de conectividade, desempenho e estabilidade. Requisitos Mínimos: Compatibilidade com Processador: Suporte a processadores da arquitetura x64 com no mínimo 4 núcleos físicos, compatível com processadores de última ou penúltima geração das principais fabricantes do mercado. Socket: Compatível com o processador ofertado (especificar socket no momento da proposta técnica, conforme combinação com o processador ofertado). Chipset: Chipset de desempenho intermediário, adequado para uso corporativo, com suporte a virtualização e segurança integrada (TPM, se aplicável). Memória RAM: Suporte mínimo a 16 GB DDR4 ou DDR5. No mínimo 2 slots de memória expansíveis. Frequência mínima suportada: 2666 MHz (DDR4) ou 4800 MHz (DDR5). Armazenamento: Pelo menos 4 portas SATA III (6Gb/s). Pelo menos 1 slot M.2 com suporte a NVMe (PCIe	unidade	3,00
0048	Regua 19" 12 Tomadas 10A com disjuntor universal para racks de paredes, Novo padrão brasileiro ABNT NBR 14136; • Tensão: 110 / 220 V • Corrente: 10A • Comprimento cabo energia: 1,50 m (outras medidas, sob consulta) • Confeccionado em chapa de aço 0,9 mm, • Acabamento: Pintura eletrostática a pó texturizado Disjuntor, chave liga-desliga, fusível, cores diferenciadas, projetos especiais e outras espessuras de chapas sob consulta. Largura: 19" Altura: 1 U Profundidade: P50	unidade	2,00

 PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE NOSSA HISTÓRIA, NOSSO FUTURO	PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE Estado de Minas Gerais CNPJ: 01.612.500/0001-47 SETOR DE LICITAÇÕES
---	--

0049	Roteador Ec230-g1 Ac1350 Mbps Mu-mimo Dual Band Giga, DE MARCA IGUAL OU SUPERIOR A TP-LINK, Tipo de conexão Sem fio Velocidade wireless 1317 Mbps Frequências 2.4 GHz,5 GHz Tipo de frequência Banda dupla Largura de banda AC1350 Padrões wireless IEEE 802.11ac/n/a,IEEE 802.11b/g/n Segurança Com firewall integrado Sim Protocolos de segurança DMZ,SPI,WEP,WPA,WPA2, Hardware Quantidade de antenas internas 1 Quantidade de antenas externas 4 Quantidade total de ports 5 Quantidade de portas LAN 4 Quantidade de portas WAN 1 Com botão de reinício Sim.	unidade	4,00
0050	ROTEADOR GIGABIT ETHERNET COM AS SEGUINTEs CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Equipamento com no mínimo 5 (cinco) portas Ethernet Gigabit (10/100/1000 Mbps). Processador (CPU) Dual Core com frequência mínima de 880 MHz. Memória RAM mínima de 256 MB. Deve possuir pelo menos 1 (uma) porta de saída PoE (Power over Ethernet) para alimentação de dispositivos compatíveis. Porta USB 2.0 disponível para conexão de dispositivos externos. Slot para cartão Micro SD para armazenamento adicional. Equipamento destinado a rede local, com suporte para roteamento avançado, garantindo alta performance e confiabilidade. Interface de configuração via web e/ou CLI (linha de comando). Compatível com padrões atuais de segurança e protocolos de rede.	unidade	4,00

0051	ROTEADOR WIRELESS COR PRETA. Descrição técnica: O equipamento deverá ser um roteador wireless com funções integradas de roteador, repetidor e access point, operando em banda dupla com frequências de 2.4 GHz e 5 GHz. Deve suportar velocidades wireless de até 1200 Mbps, atendendo aos padrões IEEE 802.11a/b/g/n/ac. O dispositivo deve possuir as seguintes características físicas: peso aproximado de 311 gramas, dimensões de aproximadamente 162 mm (altura) x 278 mm (largura) x 220 mm (profundidade). O produto deverá ser novo, acompanhado de garantia de fábrica e manual técnico.	unidade	4,00
------	---	---------	------

0052	servidor de última geração, de uso corporativo, com alto desempenho, destinado à infraestrutura de rede, sistemas e serviços de TI. 2. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS EXIGIDAS: 2.1. Processador (CPU): Arquitetura compatível com x86-64 bits; Mínimo de 2 (dois) processadores físicos instalados; Cada processador com no mínimo 16 (dezesesseis) núcleos físicos e 32 threads; Frequência base mínima de 2.4 GHz, com suporte a turbo boost; Compatível com instruções AVX, AVX2 e AES-NI.: COMPLEMENTO DAS ESPECIFICAÇÕES: 2.2. Memória RAM: Mínimo de 256 GB DDR4 ou superior, ECC, com suporte a expansão até no mínimo 1 TB; Mínimo de 12 slots disponíveis para expansão. 2.3. Armazenamento: Controladora RAID com suporte a RAID 0, 1, 5, 10; Mínimo de 4 (quatro) unidades SSD Enterprise, com interface SAS ou NVMe, cada uma com mínimo 960 GB; Capacidade de expansão para no mínimo 8 unidades. 2.4. Placa de Rede: Mínimo de 2 interfaces de rede Ethernet 10GbE; Suporte a PXE boot e Wake-on-LAN. 2.5. Fonte de Alimentação: Fontes redundantes, hot-plug, com no mínimo redundância N+1; Capacidade mínima de 750W, com eficiência 80 PLUS Platinum ou superior. 2.6. Gabinete e Formato: Formato rack 19" compatível com no máximo 2U de altura; Trilhos deslizantes para instalação em rack inclusos. 2.7. Gerenciamento: Controladora de gerenciamento remoto out-of-band (ex: iDRAC, iLO, IPMI) integrada; Suporte a gerenciamento via interface web, SSH e SNMP;	unidade	1,00
------	---	---------	------

	Acesso remoto a console de vídeo, mídia virtual e logs do sistema. 2.8. Sistema Operacional: Compatível com sistemas baseados em Linux (ex: Ubuntu Server, Red Hat, Debian) e Windows Server 2022 ou superior. 2.9. Garantia: Garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses on-site, com atendimento técnico no local em até 48h úteis após acionamento. 2.10. Certificações: Equipamento com certificações internacionais de qualidade e segurança (ex: ISO 9001, ISO 14001, RoHS).		
--	---	--	--

0053	SSD , Capacidade de armazenamento digital 480 gb, Interface do disco rígido, Serial ATA-600, Tecnologia de conectividade SATA, Fator de forma de disco rígido 2,5 Polegadas Descrição do disco rígido, Unidade de estado sólido Dispositivos compatíveis, Desktop, Notebook Tipo de instalação Disco rígido externo.	unidade	10,00
------	--	---------	-------

0054	Suporte de Monitor 3 Gavetas, Mdf, na cor preto, Dimensões do produto aproximado: 26 x 16 x 39 cm	unidade	10,00
0055	SWITCH 8 PORTAS POE + 2 UPLINK FAST ETHERNET, MODELO S1010F-P OU EQUIVALENTE, VOLTADO PARA CÂMERAS IP: SWITCH 8 PORTAS POE + 2 UPLINK FAST ETHERNET, MODELO S1010F-P OU EQUIVALENTE, VOLTADO PARA CÂMERAS IP: Descrição Técnica para Licitação Objeto: Aquisição de switch de rede com características técnicas para atendimento de sistema de câmeras IP. Especificações Técnicas Mínimas: Switch com 10 portas Fast Ethernet (10/100 Mbps), sendo: 8 portas PoE+ (Power over Ethernet) com padrão IEEE 802.3af/at para alimentação direta de câmeras IP; 2 portas uplink Fast Ethernet para conexão com o backbone da rede. Capacidade de comutação (switching capacity) mínima de 1,6 Gbps (store and forward). Suporte a VLANs (Virtual LANs) para segmentação e isolamento do tráfego de dados. Compatibilidade com protocolo IEEE 802.3x para controle de fluxo e prevenção de perdas de pacotes. Capacidade PoE de pelo menos 30 W por porta para garantir alimentação adequada das câmeras IP. Função PoE Extender para alimentar dispositivos a até 250 metros. Prioridade de tráfego para aplicações de vídeo, com suporte a QoS (Quality of Service). Deve ser um equipamento não gerenciável ou	unidade	3,00

	PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE Estado de Minas Gerais CNPJ: 01.612.500/0001-47 SETOR DE LICITAÇÕES
--	---

	gerenciável, com interface web ou console para configurações básicas.		
0056	SWITCH 8 PORTAS POE 802.3AF PARA CÂMERAS IP Tipo: Switch Ethernet com 8 portas RJ-45 10/100/1000 Mbps com PoE (IEEE 802.3af). PoE: Suporte a alimentação via cabo Ethernet para câmeras IP, potência total mínima de 60W. Dimensões aproximadas: Largura até 170 mm, profundidade até 93,1 mm. Desempenho: Taxa de encaminhamento compatível com 1 Gbps por porta, suporte a auto-negociação e auto-MDI/MDIX. Gerenciamento: Opcional (simples ou avançado, conforme necessidade). Alimentação: Fonte 100-240V AC, 50-60Hz. Recursos: LEDs indicativos, proteção contra sobretensão e sobrecarga nas portas PoE.	unidade	3,00
0057	Switch Gigabit 24 Portas Capacidade de comutação: 48 Gbps - Tabela de MAC Address: 8 K - Taxa de Encaminhamento de Pacotes: 35.7 Mpps - Jumbo Frame: 10 KB - Método de transferência: Armazena e Encaminha - Certificação: FCC, CE, RoHS - Tensão de entrada: 100 – 240 V - Comprimento do cabo de força: 1,3 m - Dimensões: 18,6 / 29,4 / 4,4 cm (Prof / Larg / Alt) 24 Portas RJ-45 10/100/1000 Mbps com Auto Negociação (Auto MDI / MDIX	unidade	2,00
0058	SWITCH – 8 PORTAS FAST ETHERNET RJ-45 Especificações técnicas mínimas: Tipo de equipamento: Switch de rede Ethernet com suporte a PoE. Número de portas: Mínimo de 8 portas RJ-45 Fast Ethernet (10/100 Mbps). Suporte PoE: Compatível com padrões IEEE 802.3af/at (PoE e PoE+), fornecendo energia via cabo Ethernet para dispositivos como câmeras IP, telefones VoIP e pontos de acesso Wi-Fi. Potência total PoE: Capacidade mínima de fornecimento de 120W para todas as portas PoE simultaneamente. Taxa de transferência: Suporte a switching de até 10/100 Mbps por porta. Gerenciamento: Não gerenciável (ou gerenciável, dependendo da necessidade). Recursos adicionais: Auto MDI/MDI-X em todas as portas, proteção contra surtos elétricos, compatibilidade com VLANs e QoS (opcional). Dimensões e montagem: Compacto, com possibilidade de montagem em rack ou sobre mesa.	unidade	2,00
0059	Teclado Preto para computador • Idioma Português Brasil • Tipo de conector USB 2.0 • Altura do teclado 4 cm • Largura do teclado 18 cm • Profundidade do teclado 44 cm • Ergonômica Sim • Interface USB Sim .Características Teclado USB Preto: Possui teclas de perfil baixo e silenciosas, além de um layout com teclas F em tamanho normal e teclado numérico Teclado com um design resistente a derramamentos,* suportes inclináveis robustos e teclas duráveis As teclas resistentes até 10 milhões de pressionamentos Cabo de um metro e meio de comprimento Especificações Técnicas: Compatível:	unidade	30,00

 PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE NOSSA HISTÓRIA, NOSSO FUTURO	PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE Estado de Minas Gerais CNPJ: 01.612.500/0001-47 SETOR DE LICITAÇÕES
--	---

	Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 10 Porta USB 2.0 Padrão ABNT 2 Alimentação: USB plug-and-play Cor: Preto		
0060	TECLADO SEM FIO, NA COR PRETO, Dispositivos compatíveis Notebook, Computador de mesa Tecnologia de conectividade, 2.4 GHz sem fio Descrição do teclado, Ergonômico Adequação do controle por rádio Mesa.	unidade	10,00
0061	WEBCAM 4K para PC, sensor UHD 4K, foco automático PDAF, microfones com cancelamento de ruído de IA dupla, correção automática de luz, FOV de 73°, webcam Plug & Play, Distância focal máxima: 3000 Millimeters, TIPO DE MEMORIA: Micro SD, Formato de captura de vídeo MP4 , Tamanho da tela, 3,8 Polegadas Tecnologia de conectividade USB	unidade	10,00
0062	TABLET: Tela: Display touchscreen capacitivo de 8 a 10 polegadas, com resolução HD ou superior, garantindo boa visualização de textos e imagens em diferentes condições de luz. Processador: Processador quad-core ou superior, com desempenho eficiente para rodar múltiplos aplicativos simultaneamente. Memória RAM: 3 GB a 4 GB de RAM, proporcionando fluidez na execução dos sistemas e aplicativos governamentais. Armazenamento Interno: 32 GB a 64 GB de armazenamento, expansível via cartão microSD, para armazenar dados, formulários e documentos. Conectividade: Suporte a Wi-Fi (dual-band 2.4/5 GHz) e redes móveis 4G LTE, garantindo acesso constante à internet mesmo em áreas remotas. Bateria: Bateria de alta capacidade (em torno de 5000 mAh ou mais), permitindo até 8 a 10 horas de uso contínuo em campo. Durabilidade: Certificação de resistência contra poeira e respingos (IP54 ou superior) e estrutura reforçada para suportar quedas e impactos comuns em trabalho externo. Sistema Operacional: Compatível com sistemas Android ou outros sistemas operacionais utilizados por plataformas governamentais, garantindo compatibilidade com aplicativos de saúde. Câmera: Câmera traseira de 8 MP para captura de fotos e documentos, e câmera frontal para videoconferências. GPS: Módulo GPS integrado para localização e georreferenciamento das visitas em campo. Portas e Conectores: Entrada para carregador, conector para fones de ouvido e suporte para	unidade	10,00

	conexão USB OTG. Segurança: Recursos de segurança como bloqueio por senha, reconhecimento biométrico (opcional), e suporte para VPN e criptografia de dados. Peso: Leve, em torno de 400 a 600 gramas, facilitando o transporte e o uso prolongado.		
0063	ÁLCOOL ISOPROPÍLICO 99,8%, 250 ML, PRINCIPAIS APLICAÇÕES O ISOPROPANOL É UTILIZADO INDUSTRIALMENTE PARA LIMPEZA EM ELETROELETRÔNICOS, NA FABRICAÇÃO TINTAS E VERNIZES, THINNERS E REMOVEDORES, PERFUMARIA E COSMÉTICOS, NAS SOLUÇÕES ANTI-SÉPTICAS, COMO SOLVENTE DE TINTA PARA IMPRESSÃO E NA COMPOSIÇÃO DE PRODUTOS FARMACÊUTICOS. ISOPROPANOL COM GRAU DE PUREZA MINIMA 99,8%.	frasco	10,00
0064	Alicate de Crimpagem RJ-45, Compatível com conector macho de passagem Cat.6 Sohoplus; Vem com lâminas de corte extras; Permite a conectorização mais rápida; Crimpa e corta com um só movimento; Possui 2 lâminas extra que permite decapar o cabo sem a necessidade de troca de ferramenta; Compatível com os padrões de montagem T568A e T568B; Corpo em aço carbono; Produto que atende políticas de respeito ao meio ambiente (RoHS).	unidade	2,00
0065	Cabo de Rede CAT.5e 305 Metros, Azul , Cabo LAN CAT5E CMX -Tipo: Cabo LAN -Ambiente de Instalação: Interno - Ambiente de Operação: Não agressivo	caixa	3,00

0066	Cabo de Rede CAT 5E Blindado CMX 4 Pares Cobre Bobina 305 Metros, LAN – Local Área Networking CAT 5e – Características de transmissão verificadas até 100 MHz F/UTP – Cabo Blindado com fita metalizada. Capa: material termoplástico na cor preto, específico para uso externo Atende a norma TIA EIA 568 B.2 -	caixa	3,00
0067	CABO DE REDE UTP CAT6 – 305 METROS Descrição Detalhada: Cabo de rede de par trançado não blindado (U/UTP), categoria 6 (Cat6), com 4 pares de condutores de cobre sólido 100% puro, bitola AWG 24, conforme padrão ANSI/TIA-568.2-D: Revestimento externo em PVC com classificação anti-chamas (CMX), adequado para uso interno, especialmente em instalações residenciais e comerciais de pequeno porte. Características técnicas mínimas: Tipo: U/UTP (sem blindagem); Categoria: 6 (Cat6); Conductor: Cobre sólido, 24 AWG; Isolamento dos condutores: Polietileno; Capa externa: PVC com característica anti-chama (classificação CMX); Cor da capa externa: Azul; Comprimento: Caixa com 305 metros (1000 pés); Tipo de embalagem: Easy Pull Box (caixa dispensadora); Temperatura de operação: -20°C a 60°C; Frequência de operação: até 250 MHz; Atende às normas: ANSI/TIA-568.2-D, ISO/IEC 11801, RoHS; Aplicações: Redes Ethernet 10/100/1000 Mbps, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet, sistemas de CFTV IP, telefonia VoIP, entre	caixa	3,00

	outros.		
0068	ESTABILIZADOR DE TENSÃO COM POTÊNCIA NOMINAL DE 600W, BIVOLT, MICROPROCESSADO, COM MÚLTIPLAS PROTEÇÕES PARA USO EM EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS DIVERSOS.: Especificações técnicas mínimas: Potência nominal: 600 Watts. Tensão de entrada: Bivolt automático (110V/220V). Tensão de saída: Fixa em 115V $\pm$5%. Tecnologia: Microprocessado com 8 estágios de estabilização. Norma técnica: Atende à norma ABNT NBR 14373:2006. Proteções integradas: Contra surtos de tensão provenientes da rede elétrica (modo diferencial); Contra subtensão e sobretensão, com desligamento automático e rearme automático; Contra sobrecarga, com desligamento automático; Contra sobreaquecimento, com desligamento e rearme automático; Proteção contra descargas elétricas na linha telefônica, prevenindo danos a modems e equipamentos conectados (exclusivo para modelos bivolt). Equipamentos compatíveis: Indicados para proteção e uso com CPU, monitores, impressoras (multifuncionais e jato de tinta), scanners, periféricos, sistemas de ponto-de-venda, roteadores, câmeras, instrumentos musicais, notebooks, telefones/fax, PABX, home theater, LCD, DVD players, equipamentos de som, VoIP, recarregadores, modems e conversores para TV. Recomendações: Verificar consumo dos equipamentos para não exceder a potência nominal do estabilizador. Condições gerais: O produto deve ser novo, com garantia mínima de 12 meses. Deve ser acompanhado de manual técnico e certificado de conformidade com	unidade	5,00

 PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE NOSSA HISTÓRIA, NOSSO FUTURO	PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE Estado de Minas Gerais CNPJ: 01.612.500/0001-47 SETOR DE LICITAÇÕES
--	---

	a norma ABNT NBR 14373:2006. A empresa fornecedora deve comprovar experiência no fornecimento de estabilizadores com características semelhantes.		
0069	Impressora Plotter Multifuncional , Jato de Tinta, Colorida, A1, 24", Wi-fi, Bivolt, Qualidade de impressão colorida (ótima) Até 2400 x 1200 dpi otimizados Funções Impressão, cópia, digitalização Conectividade, padrão Gigabit Ethernet (1000Base-T), Wi-Fi 802.11b/g/n Conectividade, opcional Adaptador USB 3.0 para LAN Gigabit. Software incluído. dimensões aproximadas: Dimensões mínima (L x P x A) 1098 x 605 x 1155 mm	unidade	1,00
0070	COMPUTADOR COMPLETO com Estabilizador.TIPO: Estação de trabalho (desktop) nova, de primeiro uso, com todos os componentes integrados e prontos para uso. 2. PROCESSADOR: Modelo com, no mínimo, 12 núcleos físicos e 16 threads, Frequência base mínima de 3.0 GHz, turbo de até 4.5 GHz ou superior, Cache total mínimo de 20 MB. Compatível com instruções x86-64 bits, Lançamento a partir de 2023. 3. MEMÓRIA RAM: Capacidade mínima de 32 GB DDR4 ou DDR5, Frequência mínima de 3.200 MHz, Expansível até 64 GB, com no mínimo 2 slots livres. 4. ARMAZENAMENTO: Unidade SSD NVMe M.2 com capacidade mínima de 1 TB, Velocidade de leitura sequencial superior a 3.000 MB/s. 5. PLACA DE VÍDEO (GPU): GPU dedicada com memória mínima de 8 GB GDDR6; Compatível com bibliotecas gráficas modernas (DirectX 12, OpenGL 4.6, Vulkan); Lançamento a partir de 2023. 6. PLACA-MÃE: Compatível com o processador descrito; Suporte a SSD NVMe, USB 3.2, e saída de vídeo digital (HDMI e/ou DisplayPort); Chipset atual da plataforma. : 7. CONECTIVIDADE: Placa de rede Ethernet Gigabit(10/100/1000 Mbps); Wi-Fi integrada padrão 802.11ac ou superior; Bluetooth 5.0 ou superior. 8. PORTAS: Mínimo de:4 portas USB 3.x (sendo pelo menos 2 frontais); 2 portas USB 2.0; 1 porta HDMI ou DisplayPort. 1 saída P2 para áudio; 1 entrada para microfone. 9. SISTEMA OPERACIONAL: Sistema operacional original de fábrica, licenciado; Versão 64 bits, com suporte a atualizações automáticas; Compatível com o Microsoft Windows 11 Pro ou equivalente. 10. MONITOR: Tamanho mínimo de 23.8 polegadas; Painel tipo IPS, resolução Full HD (1920x1080); Taxa de atualização mínima de 75 Hz; Entradas HDMI e/ou DisplayPort. 11. PERIFÉRICOS INCLUSOS: Teclado ABNT2 com fio ou sem fio; Mouse óptico com fio ou sem fio; Fonte	UN	10,00

	de alimentação compatível e com PFC ativo; Cabos de energia e vídeo necessários para funcionamento completo. 12. GABINETE: Formato ATX ou Micro ATX; Fonte com potência mínima de 500W reais; Boa ventilação e organização de cabos. Estabilizador: Potência nominal: 600 VA Entrada: Trivolt automática (115 V / 127 V / 220 V) Saída: 115 V ou 220 V (conforme modelo) Faixa de entrada: aprox. 184 V – 272 V Regulação de tensão: ±6% (8 estágios) Tempo de resposta: 1 ciclo de rede (tecnologia Fast RMS) Proteções: contra subtensão, sobretensão, sobrecarga, curto-circuito e superaquecimento		
0071	COMPUTADOR COMPLETO COM Estabilizador: Equipamento novo, de primeiro uso, composto por unidade central de processamento (CPU), monitor, teclado e mouse. especificações mínimas: 1. UNIDADE CENTRAL DE PROCESSAMENTO (CPU): Processador com no mínimo 04 (quatro) núcleos físicos, frequência base de 2.9 GHz, arquitetura de 64 bits; Memória RAM: mínimo de 8 GB DDR4, frequência de 2666 MHz ou superior, com possibilidade de expansão; Armazenamento interno: SSD de: no mínimo 240 GB; Placa-mãe compatível com memória DDR4, com no mínimo 02 (dois) slots de memória RAM; Fonte de alimentação compatível com o conjunto, com proteção contra curto-circuito, surtos e sobrecargas; Mínimo de 04 (quatro) portas USB, sendo pelo menos 02 (duas) USB 3.0; Placa de rede Ethernet integrada, com velocidade mínima de 10/100/1000 Mbps; Saídas de vídeo compatíveis com o monitor ofertado (HDMI, DisplayPort ou VGA). 2. MONITOR: Tamanho de tela: mínimo de 23,8 (vinte e três vírgula oito) polegadas; Resolução nativa: mínimo Full HD (1920 x 1080 pixels); Tecnologia de painel: LED ou IPS; Entradas de vídeo compatíveis com a CPU (HDMI, isplayPort ou VGA); Base com ajuste de inclinação ou suporte compatível com padrão VESA. 3. PERIFÉRICOS: Teclado: padrão ABNT2, conexão USB, com teclas multimídia opcionais; Mouse: óptico, com no mínimo 1000 DPI, conexão USB, com 02 botões e scroll; 4. SISTEMA OPERACIONAL: Sistema operacional original de fábrica, licenciado, instalado e ativado, compatível com Windows 10 Pro ou superior, com atualização regular permitida. Estabilizador: Potência o nominal: 600 VA Entrada: Trivolt automática (115 V / 127 V / 220 V) Saída: 115 V ou 220 V (conforme modelo) Faixa de entrada: aprox. 184 V – 272 V Regulação de tensão: ±6% (8 estágios) Tempo de resposta: 1 ciclo de rede (tecnologia Fast RMS) Proteções: contra subtensão, sobretensão, sobrecarga, curto-	unidade	10,00

	circuito e superaquecimento.		
0072	Notebook ultrafino, leve e de alto desempenho, destinado a atividades administrativas, educacionais e profissionais em geral, com foco em mobilidade, eficiência e durabilidade. O equipamento deverá possuir processador com arquitetura x86_64, de desempenho equivalente ou superior à 10ª geração, com no mínimo 4 núcleos físicos e 8 threads, frequência base mínima de 2.0 GHz e frequência turbo superior a 3.5 GHz.: A memória RAM deverá ser de, no mínimo, 16 GB, padrão DDR4 ou LPDDR5, com possibilidade de expansão, caso aplicável. O armazenamento deverá ser composto por unidade SSD (Solid State Drive) com interface NVMe M.2, com capacidade mínima de 512 GB. A tela deverá ter tamanho entre 13,3 e 15,6 polegadas, com resolução mínima Full HD (1920 × 1080), tecnologia IPS ou equivalente e acabamento antirreflexo. A placa gráfica deverá ser integrada ao processador, compatível com DirectX 12, com suporte a múltiplos monitores e reprodução de vídeos em 4K. O equipamento deverá dispor de, no mínimo, duas portas USB 3.1 ou superior, uma porta HDMI ou uma porta USB-C com saída de vídeo, uma porta USB-C com suporte a carregamento (Power Delivery), uma entrada combo para fone e microfone (P2) e, opcionalmente, leitor de cartão SD. Deverá possuir conectividade sem fio padrão Wi-Fi 6 (802.11ax) e Bluetooth 5.1 ou superior. O teclado deverá ser do tipo ABNT2, com tecla “Ç” e acentuação em português, preferencialmente retroiluminado. O sistema operacional deverá possuir licença original e permanente, compatível com Windows 11 Pro 64 bits ou equivalente, com suporte oficial do fabricante. Deverá possuir webcam integrada com resolução mínima HD (720p), microfone digital integrado e alto-falantes estéreo integrados. A bateria deverá ser de íons de lítio, com autonomia mínima de 8 horas em uso moderado. O equipamento deverá pesar, no máximo, 1,5 kg e possuir espessura máxima de 18 mm quando fechado. A garantia mínima deverá ser de 12 meses, com tendimento nacional, nas modalidades on-site (no local) ou balcão, e suporte técnico autorizado pelo fabricante. O equipamento deverá possuir certificação da ANATEL (para os módulos de Wi-Fi e Bluetooth) e selo de eficiência energética válido no Brasil. Serão aceitos equipamentos de qualquer marca e modelo que atendam integralmente ou superem as especificações mínimas descritas. O equipamento deverá ser novo, de primeiro uso, estar em linha de produção e comercialização no mercado nacional no momento da entrega. O fornecedor deverá garantir assistência técnica autorizada no território nacional, com disponibilidade de peças e	unidade	50,00

	suporte durante o período de garantia. O equipamento deverá ser entregue com todos os acessórios necessários ao seu pleno funcionamento, incluindo fonte/carregador compatível, manual do usuário em português (impresso ou digital) e embalagem original lacrada.		
0073	NOTEBOOK, Características Técnicas Mínimas Requeridas ITEM DESCRIÇÃO TÉCNICA MÍNIMA Processador Desempenho equivalente ou superior a modelos de 12ª geração, com no mínimo 4 núcleos físicos (quad-core) ou superior; frequência base mínima de 2.4 GHz; frequência turbo de 4.0 GHz ou superior; cache mínimo de 8 MB; arquitetura 64 bits; compatível com aplicações corporativas e multitarefa.: Memória RAM Mínimo de 16 GB DDR4 ou DDR5; expansível; com pelo menos 1 slot livre. Armazenamento Unidade SSD NVMe PCIe, capacidade mínima de 512 GB; taxa mínima de leitura sequencial de 2000 MB/s; suporte a expansão ou slot adicional considerado diferencial. Placa de Vídeo GPU integrada ao processador, compatível com DirectX 12; suporte a aceleração gráfica por hardware (ou tecnologia equivalente disponível no mercado). Tela Tamanho de 14" ou 15,6"; resolução mínima Full HD (1920 × 1080); antirreflexo; tipo IPS ou tecnologia equivalente. Teclado Padrão ABNT2, com tecla "ç"; preferencialmente retroiluminado. Bateria Autonomia mínima de 6 horas de uso moderado; bateria de 3 células ou superior, com no mínimo 40 Wh. Conectividade Wi-Fi 6 (802.11ax) ou superior; Bluetooth 5.0 ou superior. Portas de Conexão (mínimo) 2× USB 3.0 (ou superior); 1× USB tipo-C; 1× HDMI; 1× entrada combo P2 (fone/microfone). Leitor de cartão SD será considerado diferencial. Sistema Operacional Licença original, permanente, compatível com ambiente Windows 11 Pro 64 bits ou equivalente; já instalado e ativado; compatível com domínio corporativo e políticas de gerenciamento. Webcam e Áudio Webcam integrada com resolução mínima HD (720p); microfone digital integrado; alto-falantes estéreo integrados. Peso Máximo de 1,8 kg. Garantia Mínimo de 12 meses; assistência técnica autorizada no Brasil; atendimento preferencial in loco ou via logística reversa sem custo adicional. Itens Inclusos Fonte/carregador compatível; manual do usuário em português (impresso ou digital); embalagem original lacrada.	unidade	4,00
0074	Equipamento portátil do tipo notebook, novo, de primeiro uso, com as seguintes especificações técnicas mínimas ou superiores:: Sistema Operacional: Compatível com ambiente Windows 11 ou superior, licenciado, pré-instalado, com mídia digital ou física para recuperação do sistema. Processador: Desempenho equivalente ou superior a CPU com 10 núcleos físicos e suporte a multithreading, com frequência base mínima de 3.0	unidade	5,00

	GHz e frequência turbo de até 4.5 GHz ou superior. Memória RAM: Mínimo 16 GB DDR4 ou tecnologia superior, expansível. Armazenamento: Unidade SSD NVMe PCIe com capacidade mínima de 512 GB. Tela: Tipo LED, tamanho mínimo de 15,6 polegadas, resolução Full HD (1920 x 1080) ou superior, com tratamento antirreflexo. Vídeo: GPU integrada compatível com DirectX 12 ou equivalente, com suporte a reprodução de vídeo em alta definição (Full HD ou superior). Conectividade: Padrão Wi-Fi 5 (802.11ac) ou superior; Bluetooth 5.0 ou superior; Mínimo de 2 portas USB, sendo pelo menos uma USB 3.0 ou superior; 1 porta USB tipo C; 1 porta HDMI; Entrada combo para fone/microfone (P2 3,5 mm). Teclado: Padrão ABNT2, com teclado numérico integrado. Áudio: Alto-falantes e microfone integrados. Webcam: Integrada, com resolução mínima HD (720p). Bateria: Íons de lítio, com autonomia mínima estimada de 6 horas em uso moderado. Peso: Máximo de 1,60 kg. Garantia: Mínimo de 12 meses, com suporte técnico nacional. Itens inclusos: Fonte carregadora compatível, manual em português (impresso ou digital) e embalagem original lacrada. Condição de fornecimento: O equipamento ofertado deverá estar em linha de produção e comercialização no mercado nacional no momento da entrega.		
--	--	--	--

7. ESTIMATIVA DE PREÇO

A estimativa de contratação para o período de doze meses, caso toda a quantidade venha a ser adquirida, aufero o valor total de **R\$ R\$ 706.903,55 (setecentos e seis mil e novecentos e tres reais e cinquenta e cinco centavos)**. Para a estimativa do valor da contratação, foram consideradas contratações públicas extraídas através do Banco de Preços da Plataforma Licitar Digital. Os preços unitários referenciais, memórias de cálculo e documentos de suporte serão anexados para garantir a transparência e a conformidade com os preços praticados no mercado, conforme demonstramos abaixo:

Item	Descrição	UND	Qtde	Valor Estimado
0001	CAIXA DE SOM ESTÉREO 2.0 PARA PC Tipo: Alto-falante estéreo externo (2.0 canais) Potência de saída: 3W RMS (1,5W por canal) Conectividade: Entrada de áudio: conector P2 (3,5 mm); Alimentação: via porta USB (5V). Cor: Preta Número de alto-falantes: 2 unidades integradas (1 par) Compatibilidade: PC, notebook e dispositivos com saída P2 e porta USB Recursos adicionais: Controle de volume integrado (se aplicável); Design compacto e leve. Finalidade: Indicado para uso pessoal, ideal para reprodução de músicas, vídeos e conteúdos multimídia com qualidade	unidade	12,00	62,14

	PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE Estado de Minas Gerais CNPJ: 01.612.500/0001-47 SETOR DE LICITAÇÕES
--	---

	estéreo. Itens inclusos: 1 par de alto-falantes; Manual do usuário (quando aplicável)			
0002	EQUIPAMENTO CPE OUTDOOR PARA REDES SEM FIO: : EQUIPAMENTO CPE OUTDOOR PARA REDES SEM FIO Equipamento CPE (Customer Premises Equipment) para uso externo, destinado à conexão de redes sem fio em ambientes externos, com suporte aos modos de operação ponto-a-ponto (PtP) e ponto-multiponto (PtMP). O equipamento deve ser capaz de operar em projetos de conectividade de rede de média e longa distância, com as seguintes características técnicas mínimas: Especificações Técnicas Mínimas: Frequência de operação: 5 GHz (compatível com faixa de 5.1 a 5.8 GHz); Padrões Wi-Fi suportados: IEEE 802.11 a/n/ac ou superior; Largura de canal configurável: 20 MHz, 40 MHz e 80 MHz; Taxa de transmissão real (half-duplex): Mínimo de 300 Mbps; Alcance em condições ideais com visada (LOS): Mínimo de 5 km; Tipo de antena: Integrada ao equipamento; Ganho da antena: Mínimo de 16 dBi; Polarização da antena: Dupla (horizontal e vertical) ou MIMO 2x2; Potência de transmissão (TX): Mínimo de 20 dBm, com ajuste de potência; Sensibilidade de recepção (RX): Mínimo de -90 dBm (em canal de 20 MHz); Criptografia compatível: WPA2-PSK, WPA3 ou superior; Interface de rede: Mínimo de 1 porta Ethernet com velocidade de 10/100/1000 Mbps (Gigabit Ethernet) Requisitos Adicionais: Alimentação elétrica: Suporte a PoE (Power over Ethernet), passivo ou ativo (24V ou 48V). Deve acompanhar injetor PoE compatível; Fixação: Deve incluir suporte para	unidade	2,00	1.233,33



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE

Estado de Minas Gerais
CNPJ: 01.612.500/0001-47
SETOR DE LICITAÇÕES

	montagem em mastro ou parede; Proteção ambiental: Grau de proteção IP65 ou superior, com resistência a intempéries; Temperatura de operação: De -30 °C a +60 °C; Resistência ao vento: Mínimo de 150 km/h; Homologação: Equipamento deve possuir homologação pela Anatel			
0003	BATERIA DE LÍTIO PARA PLACA MÃE MODELO CR2032	unidade	15,00	17,10
0004	CABO DE FORÇA PARA MONITOR: Cabo elétrico para alimentação de monitores de vídeo, compatível com padrões nacionais e internacionais; Tensão nominal: 220V ou 110V (conforme especificação do equipamento); Corrente nominal: mínimo 10ª; Condutores: mínimo 3 vias (fase, neutro e terra) com seção adequada para suportar a corrente elétrica, recomendada 1,5 mm²; Isolamento: PVC ou material similar, resistente a temperaturas de até 70°C, flexível e durável; Comprimento: mínimo 1,5 metros, podendo variar conforme necessidade; Conectores compatíveis com padrão NBR 14136 (padrão brasileiro de plugues e tomadas) ou padrão IEC C13/C14, conforme o monitor especificado; Cabo deve ser certificado conforme normas técnicas vigentes (NBR ou IEC).	unidade	10,00	28,35

 PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE NOSSA HISTÓRIA, NOSSO FUTURO	PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE Estado de Minas Gerais CNPJ: 01.612.500/0001-47 SETOR DE LICITAÇÕES
--	---

0005	CABO DE REDE PATCH CORD CAT6 UTP 40 CM – 100% COBRE Cabo de rede categoria CAT6, com 40 cm de comprimento, para utilização em cabeamento estruturado e redes locais. Confeccionado com condutor sólido 100% cobre, garantindo alta qualidade na transmissão de dados, baixa perda de sinal e resistência à corrosão. Características técnicas: Categoria: CAT6, conforme normas ANSI/TIA-568-C.2 e ISO/IEC 11801. Tipo: UTP (Unshielded Twisted Pair), par trançado sem blindagem. Condutor: fio sólido 100% cobre. Comprimento: 40 cm. Conectores RJ-45 com contatos banhados a ouro. Suporta frequências até 250 MHz e velocidades de até 1 Gbps. Aplicação: conexão entre equipamentos de rede como computadores, switches, roteadores e patch panels.	unidade	5,00	51,67
0006	CABO DE REDE EXTERNO BLINDADO STP CAT5E – BOBINA COM 305 METROS : CABO DE REDE EXTERNO BLINDADO STP CAT5E – BOBINA COM 305 METROS Cabo de par trançado categoria 5e, para uso em redes Ethernet 10/100/1000 Mbps, adequado para instalações externas. Possui as seguintes características: Categoria: CAT 5e (conforme norma EIA/TIA 568); Blindagem: STP (Shielded Twisted Pair), com blindagem individual ou geral sobre os pares trançados para proteção contra interferência eletromagnética; Condutores: 100% cobre, com condutores sólidos de 24 AWG; Capa Externa: Dupla capa com proteção contra raios UV e resistente à umidade, adequada para uso em ambientes externos; Cor: Preta (ou conforme disponibilidade); Comprimento: Bobina com 305 metros; Isolamento: Cada fio isolado individualmente, pares trançados para redução de ruído e perda de sinal; Padrões e Normas: Atende aos padrões EIA/TIA 568A e 568B; Homologação: Produto homologado	unidade	3,00	1.509,33



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE

Estado de Minas Gerais
CNPJ: 01.612.500/0001-47
SETOR DE LICITAÇÕES

	pela ANATEL; Aplicações: Indicado para instalações externas de redes de dados, CFTV IP, automação e telecomunicações.			
0007	Cabo Fêmea 1.8m Acessórios para Computador, Preto, Gênero de conector Com Plugue e Fêmea, Tensão 220 Volts Tipo de plugu.	unidade	5,00	46,55
0008	Cabo para baterias externas estacionarias para no-break 24 v compatível com a maioria dos modelos nacionais ,Conector de engate rápido sb 50 -50 a 600 v preto ou cinza Cabos flexíveis 6 mm normatizados 1 linha Terminais de latão reforçados ,comprimento do cabo UM metro (100 cm+/- 3 cm Comprimento do jumper 25 cm	unidade	3,00	217,46
0009	Cabo VGA para PC Monitor Projetor e TV, Conector D-Sub, Informações do Produto Cabo VGA para PC Monitor Projetor e TV - Conector D-Sub Ligue o computador desktop no monitor ou na TV. Ligue mais um monitor no seu notebook ou ligue o notebook na TV. Este cabo é VGA é o mais antigo padrão para ligar sinais de imagem no monitor ou na TV	unidade	10,00	28,00
0010	Carregador 19.5v 65w P/ Notebook	unidade	5,00	76,46



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE

Estado de Minas Gerais
CNPJ: 01.612.500/0001-47
SETOR DE LICITAÇÕES

0011	Conector AC 10A/250V 3 pinos (2P+T) macho de cabo preto (plug reto)	unidade	10,00	25,89
------	---	---------	-------	-------

 PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE NOSSA HISTÓRIA, NOSSO FUTURO	PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE Estado de Minas Gerais CNPJ: 01.612.500/0001-47 SETOR DE LICITAÇÕES
--	---

0012	CONECTOR P4 MACHO COM BORNE PARA CÂMERAS DE CFTV: Conector tipo P4 macho, próprio para alimentação de câmeras de segurança CFTV. Possui borne de dois fios com parafusos, facilitando a conexão direta de cabos de alimentação, sem necessidade de solda. Especificações Técnicas: Tipo: Conector P4 Macho com borne Aplicação: Alimentação de câmeras CFTV Dimensões do conector: - Diâmetro externo: 5 mm (pólo negativo) - Diâmetro interno: 2 mm (pólo positivo) Conexão: 2 bornes com parafuso para fixação de fios Instalação: Plug and play, sem necessidade de ferramentas especiais Tensão suportada: Compatível com sistemas de 12V DC (padrão CFTV) Material: Plástico ABS e metal condutor Cor: Preto com terminal metálico Observações: Produto de uso comum em instalações de sistemas de videomonitoramento, permitindo conexão prática entre a fonte de alimentação e a câmera.	unidade	30,00	6,31
0013	Conector Macho Plug Cabo Rede CAT5 E RJ45, PACOTE COM 100 UNID , ESPECIFICAÇÕES: Compatível com o padrão industrial universal de keystone jacks, patch panels e outros dispositivos de redes switchs, routers, lan cards, etc; Pode ser aplicado com os padrões TIA 568A ou TIA 568B em cabeamentos de até 100m; Atende as exigências da Categoria 5E; Feito de material termoplástico que suporta altas temperaturas.	pacote	5,00	59,63



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE

Estado de Minas Gerais
CNPJ: 01.612.500/0001-47
SETOR DE LICITAÇÕES

0014	Conector Macho Plug Cabo Rede CAT6 E RJ45, PACOTE COM 100 UNIDADES	pacote	5,00	48,87
0015	Emenda Rj45 Cat5 Cat6 Cat6a Blindada Industrial, Emenda Cat.6a Cat7 10gbps ethernet Industrial Blindado RJ45 CAT.5, CAT.6, CAT.6A, Cat.7, Conector Blindado Rede Gigabit, Emenda Cabo de Rede Industrial, Industrial Ethernet, CAT 7, Cat.6a.	unidade	20,00	23,87
0016	Emenda RJ45 Cat5/Cat6 Metálica, Mais estável não afeta a velocidade de transmissão - Placa de circuito PCB de alta qualidade, circuito condutor embutido, para evitar a oxidação do condutor - Maior resistência ao calor e a baixas temperaturas - Dimensões: 36,3*20,3*20,3mm - Compatibilidade: CAT5/ CAT6 - Composição: Plástico em metal - Cor: Preto	unidade	20,00	23,87
0017	FILTRO DE LINHA COM CHAVE DISJUNTORA E DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS), COM AS SEGUINTEES ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS:: Filtro de linha com 5 tomadas compatíveis com padrão brasileiro (NBR 14136), para uso residencial ou comercial. Capacidade nominal de corrente: até 10 amperes. Potência nominal suportada: mínimo de 1270 Watts em 127V e 2200 Watts em 220V. Produto bivolt automático, com operação em 110V e 220V. Comprimento do cabo de alimentação: mínimo de 1,5 metros. Sistema de proteção contra surtos (DPS) com capacidade de dreno de corrente nominal mínima de 3 x 4.500 amperes. Proteção térmica integrada via chave	unidade	30,00	66,06

	PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE Estado de Minas Gerais CNPJ: 01.612.500/0001-47 SETOR DE LICITAÇÕES
--	---

	disjuntora (micro disjuntor) para desconexão automática em caso de sobrecarga. Tecnologia de proteção baseada em varistor de óxido de zinco (MOV). Indicador luminoso (LED) que sinalize o status do dispositivo de proteção. Atenuação de ruídos eletromagnéticos (EMI) e de radiofrequência (RFI). Gabinete confeccionado em material antichama e resistente. Atender às normas técnicas brasileiras aplicáveis, como ABNT NBR 14136 e ABNT NBR IEC 61643-11. Garantia mínima de 3 anos contra defeitos de fabricação. Produto com certificação e conformidade com os padrões de segurança e qualidade reconhecidos nacionalmente.			
0018	Fita Silver Tape Adesiva 48mm X 5 Mts Cor Cinza Liso	unidade	5,00	42,81
0019	Fone de Ouvido 6 Bluetooth, Cor Preto Colocação na orelha: Intra-auriculares, Fator de forma dos fones de ouvido: intra-auricular Controle de ruídos e Cancelamento de Ruído Ativo.	par	2,00	204,60
0020	Fonte 550W 80 Plus Bronze, Especificações: - MAIS EFICIENTE, MENOS PERDA - Potência Real 550W - Certificação 80+ BRONZE - PFC Ativo - FULL MODULAR - Formato ATX - Design exclusivo de plugue - Cabos planos pretos que garantem uma boa aparência - O usuário pode conectar livremente - Conector universal, conveniente e de fácil uso - CIRCUITO SMT DE ALTA	unidade	3,00	429,57

 PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE NOSSA HISTÓRIA, NOSSO FUTURO	PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE Estado de Minas Gerais CNPJ: 01.612.500/0001-47 SETOR DE LICITAÇÕES
--	---

	PRECISÃO - Componentes eletrônicos com melhor condutividade e soldagem - Garante a saída total do circuito de 12V - Circuito de fibra de vidro de camada dupla - Indutor de filtro de cobre plano - Filtragem mais pura e anti-interferência - Precisamente integrada, estável e confiável.			
0021	FONTE ATX 200W, AUTOMÁTICO 116/230V - 50-60 HZ, Especificações: Padrão: ATX 200Watts Automática Corrente Alternada: 115/230V, 2 5/1 5A, 50-60Hz Corrente Direta: Amarela: +12 V 13A Laranja: +3.3V 8A Vermelha: +5V 8A Azul: -12V 0.8A Roxo: +5VSB 2.0A Preto: GND Cinza: PG, Cabos: - 1 ATC 24 Pinos - 1 CPU 4 Pinos - 2 Molex 4 Pinos - 2 SATA	unidade	10,00	246,17
0022	fonte para notebook, Corrente (Amperagem) 3.34 A Potência 65 W Tensão 19.5 V Modelo 5480 Conector 4.5 mm x 3.0 mm	unidade	5,00	154,69
0023	FONTE DE ALIMENTAÇÃO SLIM 300W PFC ATIVO 80 PLUS BRONZE – FORMATO TFX Descrição Técnica:: Fonte de alimentação com formato compacto padrão TFX12V 2.3, ideal para gabinetes de pequeno porte e sistemas com restrição de espaço. Possui potência nominal de 300W e suporta até 362,8W de potência máxima em operação a 42,4 °C. Conta com tecnologia de PFC Ativo (Power Factor Correction), que melhora a eficiência energética e reduz interferências na rede elétrica. Certificada com selo 80 Plus Bronze, garantindo eficiência mínima de 82% em cargas de 20% e 100%, e 85% em cargas de 50%, conforme os padrões internacionais. Eficiência energética medida em tensão de entrada de 115V variando entre 83,4% e 86,6%. Especificações Técnicas: Potência nominal: 300W/ Potência máxima medida: 362,8W a 42,4 °C; Padrão: TFX12V 2.3; Correção de fator de potência: PFC Ativo;	unidade	5,00	479,00

 PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE NOSSA HISTÓRIA, NOSSO FUTURO	PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE Estado de Minas Gerais CNPJ: 01.612.500/0001-47 SETOR DE LICITAÇÕES
--	---

	Eficiência energética: 80 Plus Bronze; Eficiência medida (em 115V): entre 83,4% e 86,6%; Tensão de entrada: Full Range 110V–220V (comutação automática); Conectores: 3 x conectores Molex (4 pinos); Conectores padrão TFX para alimentação de placa-mãe, CPU e dispositivos SATA. Aplicações: Indicado para computadores compactos, estações de trabalho corporativas, servidores de pequeno porte e equipamentos que exigem fonte de alimentação de alta eficiência energética em formato reduzido.			
0024	HD DE 1TB PARA NOTEBOOK , Fator de forma: 2.5 " Aplicações: PC, Notebook Tecnologia de armazenamento	unidade	3,00	393,16
0025	HD EXTERNO 1Tb USB 3.0	unidade	5,00	665,97
0026	Headset USB com microfone flexível , Headset com USB para computador, ideal para chamadas de voz, Skype, webinars e mais. O cabo de 233 cm permite liberdade para se levantar e alongar durante longas conversas. Microfone com redução de ruídos que minimiza o ruído de fundo para conversas claras. Posicionamento flexível para captura otimizada da voz e pode ser recolhido quando não estiver em uso. Conexão USB-A para fácil operação plug-and-play. Basta conectar o conector USB-A ao	unidade	2,00	172,32

 PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE NOSSA HISTÓRIA, NOSSO FUTURO	PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE Estado de Minas Gerais CNPJ: 01.612.500/0001-47 SETOR DE LICITAÇÕES
--	---

	computador para uso imediato.			
0027	impressora/copiadora profissional, com velocidade e qualidade de impressão profissional, é um modelo pronto para uso, preparado para atender a alta demanda de impressão, digitalização e cópias de empresas, escritórios e grupos de trabalho de pequeno e médio porte. Com impressão laser colorida de alta resolução, um modelo versátil, para impressão de textos, gráficos, ilustrações e fotografias nítidas e detalhadas.: especificações técnica: memória 512 mb, Sistemas Operacionais Compatíveis: Mac OS X , Windows 7 , Windows 8 , Windows Vista , Windows XP, Linux, Windows 10, Conectividade: Rede Ethernet, USB, alimentação 110v, impressão: Tecnologia: Laser Velocidade Max de Impressão: 24 ipm Impressão Colorida: sim Impressão Frente e Verso: Sim Capacidade Máxima de impressão mensal (pags/mês): 60000 Capacidade Recomendada mensal (pags/mês): 6000 Resolução Máxima de Impressão: 9600x600dpi Impressão via smartphones e tablets: Não Impressão Direta via USB ou Cartão SD: Sim Rendimento do Cartucho Inicial (em páginas): 4000, papel: Tamanho de Papel: A4 210 x 297 mm, A5 148 x 210 mm , A6 105 x 148 mm, B5 182 x 257 mm, Envelope, Ofício 216 x 356 mm Gramatura máxima do papel: 220 g/m2 Gramatura máxima do papel (bandeja multiuso): Não Capacidade Bandeja de Entrada: 250 folhas Capacidade Bandeja de Saída: 150 folhas Capacidade Alimentador Automático: 50 folhas Capacidade Bandeja Multiuso: Não, digitalização e copia: Ampliação e Redução: 400% - 25% Cópia Frente e Verso: Sim Tamanho Máximo para Digitalização: A4 (21x29,7cm), características físicas: Itens Inclusos: Cabo de Alimentação, Cartucho Amarelo , Cartucho Ciano , Cartucho Magenta , Cartucho Preto , Guia Rápido de Instalação, Manual do usuário. .	unidade	2,00	5.761,64



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE

Estado de Minas Gerais
CNPJ: 01.612.500/0001-47
SETOR DE LICITAÇÕES

0028

impressora/copiadora
profissional/preto, memoria 1gb,
Sistemas Operacionais Compatíveis:
Mac OS X , Windows 7 , Windows 8 ,
Windows Vista , Windows XP, Linux,
Windows 10, Conectividade: Wi-Fi,
Rede Ethernet, USB 2.0, Alimentação:
110 V.: IMPRESSÃO: Tecnologia:
Laser Velocidade Max de Impressão:
50 ppm
Impressão Colorida: não Impressão
Frente e Verso: Sim
Capacidade Máxima de impressão
mensal (pags/mês): 150000
Capacidade Recomendada mensal
(pags/mês): 10000
Resolução Máxima de Impressão:
1200x1200dpi Impressão via
smartphones e tablets: Sim
Impressão Direta via USB ou Cartão
SD: Sim Rendimento do Cartucho
Inicial (em páginas): 20000. PAPEL:
Tamanho de Papel: A4 210 x 297
mm, Carta 215 x 279 mm, Envelope,
Executivo 184 x 266 mm, Ofício 216 x
356 mm Gramatura máxima do papel:
Não
Gramatura máxima do papel (bandeja
multiuso): Não Capacidade Bandeja
de Entrada: 520 folhas
Capacidade Bandeja de Saída: 250
folhas Capacidade Alimentador
Automático: 80 folhas
Capacidade Bandeja Multiuso: 50
folhas, DIGITALIZAÇÃO E COPIA:
Ampliação e Redução: 400% - 25%
Cópia Frente e Verso: Sim
Tamanho Máximo para Digitalização:
Ofício. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS:
Itens Inclusos: Cabo de Alimentação,
Cabo de Telefone , Cartucho Preto,
Cd Instalação c/ Manual , Cilindro.
ITENS INCLUSOS: Cabo de
Alimentação
Cabo de Telefone
Cartucho Preto
Cd Instalação c/ Manual
Cilindro.

unidade

2,00

5.256,08



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE

Estado de Minas Gerais
CNPJ: 01.612.500/0001-47
SETOR DE LICITAÇÕES

0029	INJECTOR DE POE PASSIVO , PARA SER USADO EM RB/133, RB/133C, RB/150, RB/192, RB/230, RB/333, RB/411, RB/411A, RB411AH, RB/433, RB/433AH, RB/450, RB/493, RB/532, RB/532a, RB/600A	unidade	6,00	96,78
0030	LEITOR DE CÓDIGOS PARA BOLETOS BANCÁRIOS E CHEQUES Equipamento destinado à leitura de cheques e boletos bancários, com design compacto e tecnologia de alimentação semiautomática. Deve possuir as seguintes características mínimas: Capacidade de leitura: Código CMC-7 (padrão utilizado em cheques) e código de barras utilizado em documentos bancários; Padrões de código de barras compatíveis: Intercalado 2 de 5 (Febraban) e Código 39; Interface de comunicação: USB 2.0 - Full Speed (12 Mbps); Alimentação elétrica: Via porta USB, dispensando fonte externa de alimentação; Consumo de energia: Máximo de 2,2W (até 440mA); Sistema de alimentação de documentos: Semiautomático, com inserção manual e tracionamento automático do documento; Velocidade mínima de tracionamento: 1,2 metros por segundo (m/s); Compatibilidade com sistemas operacionais: Windows (XP, Vista, 7, 8, 10), Windows Server, Linux e macOS.	unidade	1,00	788,58
0031	MEMORIA DDR3 4GB	unidade	5,00	147,23

 PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE NOSSA HISTÓRIA, NOSSO FUTURO	PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE Estado de Minas Gerais CNPJ: 01.612.500/0001-47 SETOR DE LICITAÇÕES
--	---

0032	Memória Para PC 1 GB DDR2 667 Mhz, Linha: desktop Modelo: 1GB DDR2 667mhz Módulos de memória: 1 x 1 GB Capacidade total: 1 GB Cor: Verde-escuro Capacidade individual: 1 GB Compatibilidade: Computadores de mesa.	unidade	5,00	103,43
0033	MINI RACK PAREDE 19" 8U X 470mm 1 unidade por envio - COM NF, - 19" Polegadas (Padrão de todos os equipamentos) Profundidade: 470mm Suporte para até 50kg FICHA TÉCNICA Material soldado Estrutura em chapa de aço 0,75 /1,2mm Laterais removíveis confeccionadas em chapa de aço de 0,75mm com fecho rápido e exaustão em forma de venezianas Visor em acrílico e fechadura cilíndrica com chaves Teto com abertura para instalação de até 2 microventiladores (cooler) Planos de fixação frontal em chapa de aço 1,2mm reguláveis na profundidade, Aberturas na parte inferior e superior para passagem de cabos Acabamento com pintura eletrostática a pó texturizado	unidade	10,00	714,84
0034	MÓDULO DE BATERIA 62251 LI 24V 40AH (2 BATERIAS ESTACIONÁRIAS) P/ LINHA POWER VISION NG E POWER SINUS NGModulo de Baterias LI 24V 40Ah (2 baterias Estacionarias) - p/ Linha Power Vision NG e Power Sinus NG, Número de Baterias: 02 BATERIAS - 40Ah Potência Vdc/Ah: 12/24Vdc / 40Ah INFORMAÇÕES: Tensão Nominal/Capacidade do Conjunto: 24VDC/40Ah Tipo de Bateria: Estacionárias. Número de Bateria(s): Duas. Cabo com conector de engate rápido: Sim. Rodízios deslizantes: Sim. Altura x Largura x Profundidade [mm]: 306 x 189 x 481. Peso bruto [kg]: 29,5. Comprimento do cabo [mm]: 900mm +/- 50mm. Compatível com a linha de nobreaks Power Vision NG e Power Sinus NG. Especifica para nobreaks ts shara e sms	unidade	3,00	2.652,03

 PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE NOSSA HISTÓRIA, NOSSO FUTURO	PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE Estado de Minas Gerais CNPJ: 01.612.500/0001-47 SETOR DE LICITAÇÕES
--	---

0035	MÓDULO DE BATERIA EXTERNA ESTACIONARIA NOBREAK (Igual ou superior a Moura), Tensão: 12v ou 24 v Capacidade:40 ah Tensão de Flutuação de 13,2 - 13,38V @ 25 °C Tensão Equalização de 14,16 a 14,4V @ 25 °C Peso:16,1Kg Dimensões: comprimento 28,2 cm Largura 17,5 cm Altura 17,5cm	unidade	3,00	887,67
0036	MÓDULO DE BATERIA LINE INTERACTIVE (24VDC/17 AH COMPOSTO POR DUAS BATERIAS SELADAS DE 17 AH LIGADAS EM SERIE COMPATIVEL COM A LINHA DE NOBREAK POWER VISION NG 2200 E 3000 VA E COM A LINHA DE NOBREAK TS SHARA 3200	unidade	3,00	2.415,80
0037	monitor 24" polegadas, painel IPS de 23,8 polegadas com resolução Full HD (1920x1080), garantindo cores vibrantes e um amplo ângulo de visão, ideal para produtividade e conforto visual.: Tamanho: 23,8" Full HD (1920 x 1080)monitor 24" polegadas, painel IPS de 23,8 polegadas com resolução Full HD (1920x1080), garantindo cores vibrantes e um amplo ângulo de visão, ideal para produtividade e conforto visual, com bordas finas,várias opções de conectividade, incluindo HDMI, DisplayPort, VGA, USB-C e USB-A. Taxa de atualização: 100 Hz Brilho: 250 cd/m² Contraste: 1500:1 (típico) Tempo de resposta: 5 ms (modo rápido) / 8 ms (modo normal) Revestimento: Antirreflexo com resistência 3H Gama de cores: 99% sRGB Tecnologia ComfortView: Redução da luz azul para menor fadiga ocular Portas:1x HDMI 1.4 1x VGA 1x USB 3.2 Type-B (upstream) 3x USB 3.2 Type-A (downstream) 1x USB 3.2 Type-C (downstream, PD de até 15W) Ajustes: Altura, inclinação, rotação e pivô Montagem VESA: Compatível (100 mm x 100 mm) Bordas finas: Sim	unidade	5,00	1.450,40



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE

Estado de Minas Gerais
CNPJ: 01.612.500/0001-47
SETOR DE LICITAÇÕES

0038	mouse , Com fio - Design ambidestro - Sensor: Óptico - Resolução: 1200DPI - Quantidade de botões: 3 - Conexão: USB - Comprimento do cabo: 1,5m - Cor: Preto	unidade	30,00	27,82
0039	Mouse Pad Ergonômico com Apoio de Punho , Medidas: 19,1 x 23,4 cm x 2,3cm Altura do apoio: 2,3cm Espessura da base: 0,3 cm	unidade	30,00	58,00
0040	MOUSE SEM FIO , Ergonômico e Compacto Com Conexão USB, Características especiais Portátil, Design ergonômico, Sem fio, Leve Tecnologia de detecção de movimento: Óptico	unidade	10,00	99,27
0041	NOBREAK 1200 VA/600W BIVOLT , 1. Queda de rede Blackout 2. Ruído de rede elétrica 3. Sobretensão de rede elétrica 4. Subtensão de rede elétrica 5. Correção de variação da rede elétrica por degrau.	unidade	5,00	1.039,16
0042	NOBREAK 3000VA Bivolt Inteligente com Conexão para Bateria Externa: Características Gerais Módulo externo de baterias: Permite a expansão do tempo de autonomia do nobreak; Módulo de baterias Line Interactive (24VDC/40Ah): Composto por duas baterias estacionárias de 40Ah; Módulo de baterias Line Interactive (24VDC/17Ah): Composto por duas baterias seladas de 17Ah; Gabinete para baterias Line Interactive (24VDC/40Ah): Composto por gabinete metálico, conector para expansão de autonomia e cabo com conector de engate rápido. Baterias não inclusas; Net Adapter II: Permite o controle e o monitoramento remoto do nobreak via internet e/ou redes corporativas, através dos protocolos SNMP/HTTP - TCP/IP, sem a necessidade de um computador próximo ao nobreak.	unidade	2,00	4.760,24

0043	NVR 4K ULTRA HD (16 CANAIS): NVR 4K Ultra HD (16 Canais) Especificações Técnicas Mínimas: Capacidade de Canais: Suporte para, no mínimo, 16 canais IP com visualização e gravação simultânea. Resolução Máxima de Gravação: Compatível com câmeras IP com resolução de até 8 megapixels (4K Ultra HD – 3840 x 2160 pixels). Compressão de Vídeo: Compatível com os padrões de compressão H.265 e H.264, visando otimização no uso do armazenamento e da largura de banda. Taxa de Transmissão: Suporte a uma taxa mínima agregada de 160 Mbps de entrada de vídeo para garantir fluidez na gravação de múltiplos canais em alta resolução. Armazenamento: Capacidade para instalação de no mínimo dois discos rígidos SATA, com suporte a unidades de até 8 TB cada. Deve permitir configuração em RAID 0, RAID 1 e JBOD. Saídas de Vídeo: Deve possuir pelo menos: 1 saída HDMI 2.0 com suporte para resolução 4K a 60 Hz, e 1 saída VGA, para conexão simultânea com monitores. Interface de Rede: Equipado com porta Ethernet RJ-45 10/100/1000 Mbps, compatível com redes Gigabit para transmissão eficiente de dados.	unidade	2,00	2.310,44
0044	Organizador de Fios E Cabos Espiral Spiraduto 1/8 , Quantidade de cabos suportados: 10 Preto 50mts Altura x Largura x Profundidade x Comprimento: 10 mm x 10 mm x 10 mm x 50 m Diâmetro: 18 mm	unidade	10,00	110,59



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE

Estado de Minas Gerais

CNPJ: 01.612.500/0001-47

SETOR DE LICITAÇÕES

0045	Pen Drive 128GB USB	unidade	10,00	141,75
------	---------------------	---------	-------	--------



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE

Estado de Minas Gerais
CNPJ: 01.612.500/0001-47
SETOR DE LICITAÇÕES

0046	PEN DRIVE 32GB	unidade	20,00	67,16
------	----------------	---------	-------	-------

0047	Placa-mãe nova, sem uso anterior, compatível com computadores do tipo desktop. Deve ser projetada para operação em ambiente corporativo, com suporte a recursos atuais de conectividade, desempenho e estabilidade. Requisitos Mínimos: Compatibilidade com Processador: Suporte a processadores da arquitetura x64 com no mínimo 4 núcleos físicos, compatível com processadores de última ou penúltima geração das principais fabricantes do mercado. Socket: Compatível com o processador ofertado (especificar socket no momento da proposta técnica, conforme combinação com o processador ofertado). Chipset: Chipset de desempenho intermediário, adequado para uso corporativo, com suporte a virtualização e segurança integrada (TPM, se aplicável). Memória RAM: Suporte mínimo a 16 GB DDR4 ou DDR5. No mínimo 2 slots de memória expansíveis. Frequência mínima suportada: 2666 MHz (DDR4) ou 4800 MHz (DDR5). Armazenamento: Pelo menos 4 portas SATA III (6Gb/s). Pelo menos 1 slot M.2 com suporte a NVMe (PCIe	unidade	3,00	525,11
0048	Regua 19" 12 Tomadas 10A com disjuntor universal para racks de paredes, Novo padrão brasileiro ABNT NBR 14136; • Tensão: 110 / 220 V • Corrente: 10A • Comprimento cabo energia: 1,50 m (outras medidas, sob consulta) • Confeccionado em chapa de aço 0,9 mm, • Acabamento: Pintura eletrostática a pó texturizado Disjuntor, chave liga-desliga, fusível, cores diferenciadas, projetos especiais e outras espessuras de chapas sob consulta. Largura: 19" Altura: 1 U Profundidade: P50	unidade	2,00	171,60
0049	Roteador Ec230-g1 Ac1350 Mbps Mu-mimo Dual Band Giga, DE MARCA IGUAL OU SUPERIOR A TP-LINK, Tipo de conexão Sem fio	unidade	4,00	914,86

 PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE NOSSA HISTÓRIA, NOSSO FUTURO	PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE Estado de Minas Gerais CNPJ: 01.612.500/0001-47 SETOR DE LICITAÇÕES
--	---

	Velocidade wireless 1317 Mbps Frequências 2.4 GHz, 5 GHz Tipo de frequência Banda dupla Largura de banda AC1350 Padrões wireless IEEE 802.11ac/n/a, IEEE 802.11b/g/n Segurança Com firewall integrado Sim Protocolos de segurança DMZ, SPI, WEP, WPA, WPA2, Hardware Quantidade de antenas internas 1 Quantidade de antenas externas 4 Quantidade total de ports 5 Quantidade de portas LAN 4 Quantidade de portas WAN 1 Com botão de reinício Sim.			
0050	ROTEADOR GIGABIT ETHERNET COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Equipamento com no mínimo 5 (cinco) portas Ethernet Gigabit (10/100/1000 Mbps). Processador (CPU) Dual Core com frequência mínima de 880 MHz. Memória RAM mínima de 256 MB. Deve possuir pelo menos 1 (uma) porta de saída PoE (Power over Ethernet) para alimentação de dispositivos compatíveis. Porta USB 2.0 disponível para conexão de dispositivos externos. Slot para cartão Micro SD para armazenamento adicional. Equipamento destinado a rede local, com suporte para roteamento avançado, garantindo alta performance e confiabilidade. Interface de configuração via web e/ou CLI (linha de comando). Compatível com padrões atuais de segurança e protocolos de rede.	unidade	4,00	984,80
0051	ROTEADOR WIRELESS COR PRETA. Descrição técnica: O equipamento deverá ser um roteador wireless com funções integradas de roteador, repetidor e access point, operando em banda dupla com frequências de 2.4 GHz e 5 GHz. Deve suportar velocidades wireless de até 1200 Mbps, atendendo aos padrões IEEE 802.11a/b/g/n/ac. O dispositivo deve possuir as seguintes características físicas: peso aproximado de 311 gramas, dimensões de aproximadamente 162 mm (altura) x 278 mm (largura) x 220 mm (profundidade). O produto deverá ser novo, acompanhado de garantia de fábrica e manual técnico.	unidade	4,00	616,16

servidor de última geração, de uso corporativo, com alto desempenho, destinado à infraestrutura de rede, sistemas e serviços de TI. 2. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS EXIGIDAS: 2.1. Processador (CPU): Arquitetura compatível com x86-64 bits; Mínimo de 2 (dois) processadores físicos instalados; Cada processador com no mínimo 16 (dezesseis) núcleos físicos e 32 threads; Frequência base mínima de 2.4 GHz, com suporte a turbo boost; Compatível com instruções AVX, AVX2 e AES-NI.; COMPLEMENTO DAS ESPECIFICAÇÕES: 2.2. Memória RAM:

Mínimo de 256 GB DDR4 ou superior, ECC, com suporte a expansão até no mínimo 1 TB;

Mínimo de 12 slots disponíveis para expansão.

2.3. Armazenamento:

Controladora RAID com suporte a RAID 0, 1, 5, 10;

Mínimo de 4 (quatro) unidades SSD Enterprise, com interface SAS ou NVMe, cada uma com mínimo 960 GB;

Capacidade de expansão para no mínimo 8 unidades.

2.4. Placa de Rede:

Mínimo de 2 interfaces de rede Ethernet 10GbE;

Suporte a PXE boot e Wake-on-LAN.

2.5. Fonte de Alimentação:

Fontes redundantes, hot-plug, com no mínimo redundância N+1;

Capacidade mínima de 750W, com eficiência 80 PLUS Platinum ou superior.

2.6. Gabinete e Formato:

0052

unidade

1,00

24.610,00

	Formato rack 19" compatível com no máximo 2U de altura; Trilhos deslizantes para instalação em rack inclusos. 2.7. Gerenciamento: Controladora de gerenciamento remoto out-of-band (ex: iDRAC, iLO, IPMI) integrada; Suporte a gerenciamento via interface web, SSH e SNMP; Acesso remoto a console de vídeo, mídia virtual e logs do sistema. 2.8. Sistema Operacional: Compatível com sistemas baseados em Linux (ex: Ubuntu Server, Red Hat, Debian) e Windows Server 2022 ou superior. 2.9. Garantia: Garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses on-site, com atendimento técnico no local em até 48h úteis após acionamento. 2.10. Certificações: Equipamento com certificações internacionais de qualidade e segurança (ex: ISO 9001, ISO 14001, RoHS).			
0053	SSD , Capacidade de armazenamento digital 480 gb, Interface do disco rígido, Serial ATA-600, Tecnologia de conectividade SATA, Fator de forma de disco rígido 2,5 Polegadas Descrição do disco rígido, Unidade de estado sólido Dispositivos compatíveis, Desktop, Notebook Tipo de instalação Disco rígido externo.	unidade	10,00	348,64
0054	Suporte de Monitor 3 Gavetas, Mdf, na cor preto, Dimensões do produto aproximado: 26 x 16 x 39 cm	unidade	10,00	244,47

0055	SWITCH 8 PORTAS POE + 2 UPLINK FAST ETHERNET, MODELO S1010F-P OU EQUIVALENTE, VOLTADO PARA CÂMERAS IP: SWITCH 8 PORTAS POE + 2 UPLINK FAST ETHERNET, MODELO S1010F-P OU EQUIVALENTE, VOLTADO PARA CÂMERAS IP: Descrição Técnica para Licitação Objeto: Aquisição de switch de rede com características técnicas para atendimento de sistema de câmeras IP. Especificações Técnicas Mínimas: Switch com 10 portas Fast Ethernet (10/100 Mbps), sendo: 8 portas PoE+ (Power over Ethernet) com padrão IEEE 802.3af/at para alimentação direta de câmeras IP; 2 portas uplink Fast Ethernet para conexão com o backbone da rede. Capacidade de comutação (switching capacity) mínima de 1,6 Gbps (store and forward). Suporte a VLANs (Virtual LANs) para segmentação e isolamento do tráfego de dados. Compatibilidade com protocolo IEEE 802.3x para controle de fluxo e prevenção de perdas de pacotes. Capacidade PoE de pelo menos 30 W por porta para garantir alimentação adequada das câmeras IP. Função PoE Extender para alimentar dispositivos a até 250 metros. Prioridade de tráfego para aplicações de vídeo, com suporte a QoS (Quality of Service). Deve ser um equipamento não gerenciável ou gerenciável, com interface web ou console para configurações básicas.	unidade	3,00	867,50
0056	SWITCH 8 PORTAS POE 802.3AF PARA CÂMERAS IP Tipo: Switch Ethernet com 8 portas RJ-45 10/100/1000 Mbps com PoE (IEEE 802.3af). PoE: Suporte a alimentação via cabo Ethernet para câmeras IP, potência total mínima de 60W. Dimensões aproximadas: Largura até 170 mm, profundidade até 93,1 mm. Desempenho: Taxa de encaminhamento compatível com 1 Gbps por porta, suporte a auto-negociação e auto-MDI/MDIX. Gerenciamento: Opcional (simples ou avançado, conforme necessidade).	unidade	3,00	777,72

 PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE NOSSA HISTÓRIA, NOSSO FUTURO	PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE Estado de Minas Gerais CNPJ: 01.612.500/0001-47 SETOR DE LICITAÇÕES
--	---

	Alimentação: Fonte 100-240V AC, 50-60Hz. Recursos: LEDs indicativos, proteção contra sobretensão e sobrecarga nas portas PoE.			
0057	Switch Gigabit 24 Portas Capacidade de comutação: 48 Gbps - Tabela de MAC Address: 8 K - Taxa de Encaminhamento de Pacotes: 35.7 Mpps - Jumbo Frame: 10 KB - Método de transferência: Armazena e Encaminha - Certificação: FCC, CE, RoHS - Tensão de entrada: 100 – 240 V - Comprimento do cabo de força: 1,3 m - Dimensões: 18,6 / 29,4 / 4,4 cm (Prof / Larg / Alt) 24 Portas RJ-45 10/100/1000 Mbps com Auto Negociação (Auto MDI / MDIX	unidade	2,00	999,71
0058	SWITCH – 8 PORTAS FAST ETHERNET RJ-45 Especificações técnicas mínimas: Tipo de equipamento: Switch de rede Ethernet com suporte a PoE. Número de portas: Mínimo de 8 portas RJ-45 Fast Ethernet (10/100 Mbps). Suporte PoE: Compatível com padrões IEEE 802.3af/at (PoE e PoE+), fornecendo energia via cabo Ethernet para dispositivos como câmeras IP, telefones VoIP e pontos de acesso Wi-Fi. Potência total PoE: Capacidade mínima de fornecimento de 120W para todas as portas PoE simultaneamente. Taxa de	unidade	2,00	1.568,90



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE

Estado de Minas Gerais
CNPJ: 01.612.500/0001-47
SETOR DE LICITAÇÕES

	transferência: Suporte a switching de até 10/100 Mbps por porta. Gerenciamento: Não gerenciável (ou gerenciável, dependendo da necessidade). Recursos adicionais: Auto MDI/MDI-X em todas as portas, proteção contra surtos elétricos, compatibilidade com VLANs e QoS (opcional). Dimensões e montagem: Compacto, com possibilidade de montagem em rack ou sobre mesa.			
0059	Teclado Preto para computador • Idioma Português Brasil • Tipo de conector USB 2.0 • Altura do teclado 4 cm • Largura do teclado 18 cm • Profundidade do teclado 44 cm • Ergonômica Sim • Interface USB Sim .Características Teclado USB Preto: Possui teclas de perfil baixo e silenciosas, além de um layout com teclas F em tamanho normal e teclado numérico Teclado com um design resistente a derramamentos,* suportes inclináveis robustos e teclas duráveis As teclas resistentes até 10 milhões de pressionamentos Cabo de um metro e meio de comprimento Especificações Técnicas: Compatível: Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 10 Porta USB 2.0 Padrão ABNT 2 Alimentação: USB plug-and-play Cor: Preto	unidade	30,00	78,23
0060	TECLADO SEM FIO, NA COR PRETO, Dispositivos compatíveis Notebook, Computador de mesa Tecnologia de conectividade, 2.4 GHz sem fio Descrição do teclado, Ergonômico Adequação do controle por rádio Mesa.	unidade	10,00	148,65

 PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE NOSSA HISTÓRIA, NOSSO FUTURO	PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE Estado de Minas Gerais CNPJ: 01.612.500/0001-47 SETOR DE LICITAÇÕES
--	---

0061	WEBCAM 4K para PC, sensor UHD 4K, foco automático PDAF, microfones com cancelamento de ruído de IA dupla, correção automática de luz, FOV de 73°, webcam Plug & Play, Distância focal máxima: 3000 Millimeters, TIPO DE MEMORIA: Micro SD, Formato de captura de vídeo MP4 , Tamanho da tela, 3,8 Polegadas Tecnologia de conectividade USB	unidade	10,00	506,83
0062	TABLET: Tela: Display touchscreen capacitivo de 8 a 10 polegadas, com resolução HD ou superior, garantindo boa visualização de textos e imagens em diferentes condições de luz. Processador: Processador quad-core ou superior, com desempenho eficiente para rodar múltiplos aplicativos simultaneamente. Memória RAM: 3 GB a 4 GB de RAM, proporcionando fluidez na execução dos sistemas e aplicativos governamentais. Armazenamento Interno: 32 GB a 64 GB de armazenamento, expansível via cartão microSD, para armazenar dados, formulários e documentos. Conectividade: Suporte a Wi-Fi (dual-band 2.4/5 GHz) e redes móveis 4G LTE, garantindo acesso constante à internet mesmo em áreas remotas. Bateria: Bateria de alta capacidade (em torno de 5000 mAh ou mais), permitindo até 8 a 10 horas de uso contínuo em campo. Durabilidade: Certificação de resistência contra poeira e respingos (IP54 ou superior) e estrutura reforçada para suportar quedas e impactos comuns em trabalho externo. Sistema Operacional: Compatível com sistemas Android ou outros sistemas operacionais utilizados por plataformas governamentais, garantindo compatibilidade com aplicativos de saúde. Câmera: Câmera traseira de 8 MP para captura de fotos e documentos, e câmera frontal para videoconferências. GPS: Módulo GPS integrado para localização e georreferenciamento das visitas em campo. Portas e Conectores: Entrada para carregador, conector para fones de	unidade	10,00	2.882,51

 PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE NOSSA HISTÓRIA, NOSSO FUTURO	PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE Estado de Minas Gerais CNPJ: 01.612.500/0001-47 SETOR DE LICITAÇÕES
--	---

	ouvido e suporte para conexão USB OTG. Segurança: Recursos de segurança como bloqueio por senha, reconhecimento biométrico (opcional), e suporte para VPN e criptografia de dados. Peso: Leve, em torno de 400 a 600 gramas, facilitando o transporte e o uso prolongado.			
0063	ÁLCOOL ISOPROPÍLICO 99,8%, 250 ML, PRINCIPAIS APLICAÇÕES O ISOPROPANOL É UTILIZADO INDUSTRIALMENTE PARA LIMPEZA EM ELETROELETRÔNICOS, NA FABRICAÇÃO TINTAS E VERNIZES, THINNERS E REMOVEDORES, PERFUMARIA E COSMÉTICOS, NAS SOLUÇÕES ANTI-SÉPTICAS, COMO SOLVENTE DE TINTA PARA IMPRESSÃO E NA COMPOSIÇÃO DE PRODUTOS FARMACÊUTICOS. ISOPROPANOL COM GRAU DE PUREZA MINIMA 99,8%.	frasco	10,00	31,70
0064	Alicate de Crimpagem RJ-45, Compatível com conector macho de passagem Cat.6 Sohoplus; Vem com lâminas de corte extras; Permite a conectorização mais rápida; Crimpa e corta com um só movimento; Possui 2 lâminas extra que permite decapar o cabo sem a necessidade de troca de ferramenta; Compatível com os padrões de montagem T568A e T568B; Corpo em aço carbono; Produto que atende políticas de respeito ao meio ambiente (RoHS).	unidade	2,00	301,78
0065	Cabo de Rede CAT.5e 305 Metros, Azul , Cabo LAN CAT5E CMX -Tipo: Cabo LAN -Ambiente de Instalação: Interno - Ambiente de Operação: Não agressivo	caixa	3,00	1.221,84
0066	Cabo de Rede CAT 5E Blindado CMX 4 Pares Cobre Bobina 305 Metros, LAN – Local Área Networking CAT 5e – Características de transmissão verificadas até 100 MHz F/UTP – Cabo Blindado com fita metalizada. Capa: material termoplástico na cor preto, especifico para uso externo Atende a norma TIA EIA 568 B.2 -	caixa	3,00	1.098,49

 PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE NOSSA HISTÓRIA, NOSSO FUTURO	PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE Estado de Minas Gerais CNPJ: 01.612.500/0001-47 SETOR DE LICITAÇÕES
--	---

0067	CABO DE REDE UTP CAT6 – 305 METROS Descrição Detalhada: Cabo de rede de par trançado não blindado (U/UTP), categoria 6 (Cat6), com 4 pares de condutores de cobre sólido 100% puro, bitola AWG 24, conforme padrão ANSI/TIA-568.2-D: Revestimento externo em PVC com classificação anti-chamas (CMX), adequado para uso interno, especialmente em instalações residenciais e comerciais de pequeno porte. Características técnicas mínimas: Tipo: U/UTP (sem blindagem); Categoria: 6 (Cat6); Conductor: Cobre sólido, 24 AWG; Isolamento dos condutores: Polietileno; Capa externa: PVC com característica anti-chama (classificação CMX); Cor da capa externa: Azul; Comprimento: Caixa com 305 metros (1000 pés); Tipo de embalagem: Easy Pull Box (caixa dispensadora); Temperatura de operação: -20°C a 60°C; Frequência de operação: até 250 MHz; Atende às normas: ANSI/TIA-568.2-D, ISO/IEC 11801, RoHS; Aplicações: Redes Ethernet 10/100/1000 Mbps, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet, sistemas de CFTV IP, telefonia VoIP, entre outros.	caixa	3,00	1.535,25
0068	ESTABILIZADOR DE TENSÃO COM POTÊNCIA NOMINAL DE 600W, BIVOLT, MICROPROCESSADO, COM MÚLTIPLAS PROTEÇÕES PARA USO EM EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS DIVERSOS.: Especificações técnicas mínimas: Potência nominal: 600 Watts. Tensão de entrada: Bivolt automático (110V/220V). Tensão de saída: Fixa em 115V ±5%. Tecnologia: Microprocessado com 8 estágios de estabilização. Norma técnica: Atende à norma ABNT NBR 14373:2006. Proteções integradas: Contra surtos de tensão provenientes da rede elétrica (modo diferencial); Contra subtensão e sobretensão, com	unidade	5,00	517,97

 PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE NOSSA HISTÓRIA, NOSSO FUTURO	PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE Estado de Minas Gerais CNPJ: 01.612.500/0001-47 SETOR DE LICITAÇÕES
--	---

	desligamento automático e rearme automático; Contra sobrecarga, com desligamento automático; Contra sobreaquecimento, com desligamento e rearme automático; Proteção contra descargas elétricas na linha telefônica, prevenindo danos a modems e equipamentos conectados (exclusivo para modelos bivolt). Equipamentos compatíveis: Indicados para proteção e uso com CPU, monitores, impressoras (multifuncionais e jato de tinta), scanners, periféricos, sistemas de ponto-de-venda, roteadores, câmeras, instrumentos musicais, notebooks, telefones/fax, PABX, home theater, LCD, DVD players, equipamentos de som, VoIP, recarregadores, modems e conversores para TV. Recomendações: Verificar consumo dos equipamentos para não exceder a potência nominal do estabilizador. Condições gerais: O produto deve ser novo, com garantia mínima de 12 meses. Deve ser acompanhado de manual técnico e certificado de conformidade com a norma ABNT NBR 14373:2006. A empresa fornecedora deve comprovar experiência no fornecimento de estabilizadores com características semelhantes.			
0069	Impressora Plotter Multifuncional , Jato de Tinta, Colorida, A1, 24", Wi-fi, Bivolt, Qualidade de impressão colorida (ótima) Até 2400 x 1200 dpi otimizados Funções Impressão, cópia, digitalização Conectividade, padrão Gigabit Ethernet (1000Base-T), Wi-Fi 802.11b/g/n Conectividade, opcional Adaptador USB 3.0 para LAN Gigabit. Software incluído. dimensões aproximadas: Dimensões mínima (L x P x A) 1098 x 605 x 1155 mm	unidade	1,00	15.752,51
0070	COMPUTADOR COMPLETO com Estabilizador.TIPO: Estação de trabalho (desktop) nova, de primeiro uso, com todos os componentes integrados e prontos para uso. 2. PROCESSADOR: Modelo com, no	UN	10,00	6.258,36

mínimo, 12 núcleos físicos e 16 threads, Frequência base mínima de 3.0 GHz, turbo de até 4.5 GHz ou superior, Cache total mínimo de 20 MB. Compatível com instruções x86-64 bits, Lançamento a partir de 2023.

3. MEMÓRIA RAM: Capacidade mínima de 32 GB DDR4 ou DDR5, Frequência mínima de 3.200 MHz, Expansível até 64 GB, com no mínimo 2 slots livres.

4. ARMAZENAMENTO: Unidade SSD NVMe M.2 com capacidade mínima de 1 TB, Velocidade de leitura sequencial superior a 3.000 MB/s.

5. PLACA DE VÍDEO (GPU): GPU dedicada com memória mínima de 8 GB GDDR6; Compatível com bibliotecas gráficas modernas (DirectX 12, OpenGL 4.6, Vulkan); Lançamento a partir de 2023.

6. PLACA-MÃE: Compatível com o processador descrito; Suporte a SSD NVMe, USB 3.2, e saída de vídeo digital (HDMI e/ou DisplayPort); Chipset atual da plataforma.

7. CONECTIVIDADE: Placa de rede Ethernet Gigabit(10/100/1000 Mbps); Wi-Fi integrada padrão 802.11ac ou superior; Bluetooth 5.0 ou superior.

8. PORTAS: Mínimo de:4 portas USB 3.x (sendo pelo menos 2 frontais); 2 portas USB 2.0; 1 porta HDMI ou DisplayPort. 1 saída P2 para áudio; 1 entrada para microfone.

9. SISTEMA OPERACIONAL: Sistema operacional original de fábrica, licenciado; Versão 64 bits, com suporte a atualizações automáticas; Compatível com o Microsoft Windows 11 Pro ou equivalente.

10. MONITOR: Tamanho mínimo de 23.8 polegadas; Pannel tipo IPS, resolução Full HD (1920x1080); Taxa de atualização mínima de 75 Hz; Entradas HDMI e/ou DisplayPort.

11. PERIFÉRICOS INCLUSOS: Teclado ABNT2 com fio ou sem fio; Mouse óptico com fio ou sem fio; Fonte de alimentação compatível e com PFC ativo; Cabos de energia e vídeo necessários para funcionamento completo.

12. GABINETE: Formato ATX ou Micro ATX; Fonte com potência mínima de 500W reais; Boa

	PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE Estado de Minas Gerais CNPJ: 01.612.500/0001-47 SETOR DE LICITAÇÕES
--	---

	ventilação e organização de cabos. Estabilizador: Potência nominal: 600 VA Entrada: Trivolt automática (115 V / 127 V / 220 V) Saída: 115 V ou 220 V (conforme modelo) Faixa de entrada: aprox. 184 V – 272 V Regulação de tensão: $\pm 6\%$ (8 estágios) Tempo de resposta: 1 ciclo de rede (tecnologia Fast RMS) Proteções: contra subtensão, sobretensão, sobrecarga, curto-circuito e superaquecimento			
0071	COMPUTADOR COMPLETO COM Estabilizador: , Equipamento novo, de primeiro uso, composto por unidade central de processamento (CPU), monitor, teclado e mouse. especificações mínimas: 1. UNIDADE CENTRAL DE PROCESSAMENTO (CPU): Processador com no mínimo 04 (quatro) núcleos físicos, frequência base de 2.9 GHz, arquitetura de 64 bits; Memória RAM: mínimo de 8 GB DDR4, frequência de 2666 MHz ou superior, com possibilidade de expansão; Armazenamento interno: SSD de: no mínimo 240 GB; Placa-mãe compatível com memória DDR4, com no mínimo 02 (dois) slots de memória RAM; Fonte de alimentação compatível com o conjunto, com proteção contra curto-circuito, surtos e sobrecargas; Mínimo de 04 (quatro) portas USB, sendo pelo menos 02 (duas) USB 3.0; Placa de rede Ethernet integrada, com velocidade mínima de 10/100/1000 Mbps; Saídas de vídeo compatíveis com o monitor ofertado (HDMI, DisplayPort ou VGA). 2. MONITOR: Tamanho de tela: mínimo de 23,8 (vinte e três vírgula oito) polegadas; Resolução nativa: mínimo Full HD (1920 x 1080 pixels); Tecnologia de painel: LED ou IPS; Entradas de vídeo compatíveis com a CPU (HDMI, isplayPort ou VGA); Base com ajuste de inclinação ou suporte compatível com padrão VESA. 3. PERIFÉRICOS: Teclado: padrão ABNT2, conexão USB, com teclas multimídia opcionais; Mouse:	unidade	10,00	4.903,80

 PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE NOSSA HISTÓRIA, NOSSO FUTURO	PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE Estado de Minas Gerais CNPJ: 01.612.500/0001-47 SETOR DE LICITAÇÕES
--	---

	óptico, com no mínimo 1000 DPI, conexão USB, com 02 botões e scroll; 4. SISTEMA OPERACIONAL: Sistema operacional original de fábrica, licenciado, instalado e ativado, compatível com Windows 10 Pro ou superior, com atualização regular permitida. Estabilizador: Potência oминаl: 600 VA Entrada: Trivolt automática (115 V / 127 V / 220 V) Saída: 115 V ou 220 V (conforme modelo) Faixa de entrada: aprox. 184 V – 272 V Regulação de tensão: ±6% (8 estágios) Tempo de resposta: 1 ciclo de rede (tecnologia Fast RMS) Proteções: contra subtensão, sobretensão, sobrecarga, curto-circuito e superaquecimento.			
0072	Notebook ultrafino, leve e de alto desempenho, destinado a atividades administrativas, educacionais e profissionais em geral, com foco em mobilidade, eficiência e durabilidade. O equipamento deverá possuir processador com arquitetura x86_64, de desempenho equivalente ou superior à 10ª geração, com no mínimo 4 núcleos físicos e 8 threads, frequência base mínima de 2.0 GHz e frequência turbo superior a 3.5 GHz.: A memória RAM deverá ser de, no mínimo, 16 GB, padrão DDR4 ou LPDDR5, com possibilidade de expansão, caso aplicável. O armazenamento deverá ser composto por unidade SSD (Solid State Drive) com interface NVMe M.2, com capacidade mínima de 512 GB. A tela deverá ter tamanho entre 13,3 e 15,6 polegadas, com resolução mínima Full HD (1920 × 1080), tecnologia IPS ou equivalente e acabamento antirreflexo. A placa gráfica deverá ser integrada ao processador, compatível com DirectX 12, com suporte a múltiplos monitores e reprodução de vídeos em 4K. O equipamento deverá dispor de, no mínimo, duas portas USB 3.1 ou superior, uma porta HDMI ou uma porta USB-C com saída de vídeo, uma porta USB-C com suporte a carregamento (Power Delivery), uma entrada combo para fone e microfone (P2) e, opcionalmente, leitor de cartão SD. Deverá possuir conectividade sem fio padrão Wi-Fi 6 (802.11ax) e	unidade	50,00	5.888,50

Bluetooth 5.1 ou superior. O teclado deverá ser do tipo ABNT2, com tecla “Ç” e acentuação em português, preferencialmente retroiluminado. O sistema operacional deverá possuir licença original e permanente, compatível com Windows 11 Pro 64 bits ou equivalente, com suporte oficial do fabricante. Deverá possuir webcam integrada com resolução mínima HD (720p), microfone digital integrado e alto-falantes estéreo integrados. A bateria deverá ser de íons de lítio, com autonomia mínima de 8 horas em uso moderado. O equipamento deverá pesar, no máximo, 1,5 kg e possuir espessura máxima de 18 mm quando fechado. A garantia mínima deverá ser de 12 meses, com tendimento nacional, nas modalidades on-site (no local) ou balcão, e suporte técnico autorizado pelo fabricante. O equipamento deverá possuir certificação da ANATEL (para os módulos de Wi-Fi e Bluetooth) e selo de eficiência energética válido no Brasil. Serão aceitos equipamentos de qualquer marca e modelo que atendam integralmente ou superem as especificações mínimas descritas. O equipamento deverá ser novo, de primeiro uso, estar em linha de produção e comercialização no mercado nacional no momento da entrega. O fornecedor deverá garantir assistência técnica autorizada no território nacional, com disponibilidade de peças e suporte durante o período de garantia. O equipamento deverá ser entregue com todos os acessórios necessários ao seu pleno funcionamento, incluindo fonte/carregador compatível, manual do usuário em português (impresso ou digital) e embalagem original lacrada.

0073

NOTEBOOK, Características Técnicas Mínimas Requeridas ITEM
DESCRIÇÃO TÉCNICA MÍNIMA
Processador Desempenho equivalente ou superior a modelos de 12ª geração, com no mínimo 4 núcleos físicos (quad-core) ou superior; frequência base mínima de 2.4 GHz; frequência turbo de 4.0 GHz ou superior; cache mínimo de 8 MB; arquitetura 64 bits; compatível com aplicações corporativas e multitarefa.: Memória RAM Mínimo de 16 GB DDR4 ou DDR5; expansível; com pelo menos 1 slot livre. Armazenamento Unidade SSD NVMe PCIe, capacidade mínima de 512 GB; taxa mínima de leitura sequencial de 2000 MB/s; suporte a expansão ou slot adicional considerado diferencial. Placa de Vídeo GPU integrada ao processador, compatível com DirectX 12; suporte a aceleração gráfica por hardware (ou tecnologia equivalente disponível no mercado). Tela Tamanho de 14" ou 15,6"; resolução mínima Full HD (1920 × 1080); antirreflexo; tipo IPS ou tecnologia equivalente. Teclado Padrão ABNT2, com tecla "ç"; preferencialmente retroiluminado. Bateria Autonomia mínima de 6 horas de uso moderado; bateria de 3 células ou superior, com no mínimo 40 Wh. Conectividade Wi-Fi 6 (802.11ax) ou superior; Bluetooth 5.0 ou superior. Portas de Conexão (mínimo) 2× USB 3.0 (ou superior); 1× USB tipo-C; 1× HDMI; 1× entrada combo P2 (fone/microfone). Leitor de cartão SD será considerado diferencial. Sistema Operacional Licença original, permanente, compatível com ambiente Windows 11 Pro 64 bits ou equivalente; já instalado e ativado; compatível com domínio corporativo e políticas de gerenciamento. Webcam e Áudio Webcam integrada com resolução mínima HD (720p); microfone digital integrado; alto-falantes estéreo integrados. Peso Máximo de 1,8 kg. Garantia Mínimo de 12 meses; assistência técnica autorizada no Brasil; atendimento preferencial in loco ou via logística reversa sem custo adicional. Itens Inclusos Fonte/carregador compatível; manual

unidade

4,00

6.450,00

	do usuário em português (impresso ou digital); embalagem original lacrada.			
0074	Equipamento portátil do tipo notebook, novo, de primeiro uso, com as seguintes especificações técnicas mínimas ou superiores:: Sistema Operacional: Compatível com ambiente Windows 11 ou superior, licenciado, pré-instalado, com mídia digital ou física para recuperação do sistema. Processador: Desempenho equivalente ou superior a CPU com 10 núcleos físicos e suporte a multithreading, com frequência base mínima de 3.0 GHz e frequência turbo de até 4.5 GHz ou superior. Memória RAM: Mínimo 16 GB DDR4 ou tecnologia superior, expansível. Armazenamento: Unidade SSD NVMe PCIe com capacidade mínima de 512 GB. Tela: Tipo LED, tamanho mínimo de 15,6 polegadas, resolução Full HD (1920 x 1080) ou superior, com tratamento antirreflexo.Vídeo: GPU integrada compatível com DirectX 12 ou equivalente, com suporte a reprodução de vídeo em alta definição (Full HD ou superior).Conectividade:Padrão Wi-Fi 5 (802.11ac) ou superior;Bluetooth 5.0 ou superior;Mínimo de 2 portas USB, sendo pelo menos uma USB 3.0 ou superior; 1 porta USB tipo C;1 porta	unidade	5,00	8.759,85

HDMI;Entrada combo para fone/microfone (P2 3,5 mm).Teclado: Padrão ABNT2, com teclado numérico integrado.Áudio: Alto-falantes e microfone integrados.Webcam: Integrada, com resolução mínima HD (720p).Bateria: Íons de lítio, com autonomia mínima estimada de 6 horas em uso moderado.Peso: Máximo de 1,60 kg.Garantia: Mínimo de 12 meses, com suporte técnico nacional.Itens inclusos: Fonte carregadora compatível, manual em português (impresso ou digital) e embalagem original lacrada. Condição de fornecimento: O equipamento ofertado deverá estar em linha de produção e comercialização no mercado nacional no momento da entrega.			
---	--	--	--

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Na aplicação deste princípio, o § 1º do mesmo art. 47 estabelece que deverão ser considerados a responsabilidade técnica, o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens, e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado. A contratação será por item, levando em conta o menor preço ofertado, desta forma a disputa entre os licitantes deverá ser através da modalidade menor preço por item.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INDEPENDENTES

Este estudo técnico não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, por oferecer uma solução completa frente a demanda disposta (fornecimento de itens conforme demanda do Município), uma vez que todos os custos da aquisição e dos seus respectivos fornecimentos estão abrangidos no escopo contratado.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o Município. Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, bem como evitar contratação com sobrepreço ou com preço manifestamente inexecutável e superfaturamento na execução do contrato. A contratação decorrente do presente processo licitatório exigirá da contratada o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos, bem como para a redução dos impactos ambientais.

Podemos destacar ainda, os seguintes benefícios:

Melhoria na Eficiência Administrativa: A modernização dos equipamentos contribui para otimizar os processos internos da gestão pública, proporcionando maior agilidade no atendimento às demandas da população e no gerenciamento das atividades administrativas.

Aumento da Qualidade no Atendimento ao Cidadão: Suprimentos de informática e Equipamentos de informática adequados e atualizados permitem um atendimento mais rápido e preciso, além de facilitar o acesso a informações e serviços públicos, o que melhora a experiência do cidadão no uso de serviços municipais.

Melhoria na Gestão de Dados e Informações: O uso de tecnologia adequada favorece a coleta, organização e análise de dados de forma segura e eficaz. Isso resulta em decisões mais embasadas e estratégicas por parte da administração pública, além de permitir o armazenamento de informações de forma mais eficiente e segura.

Maior Transparência e Acessibilidade: Equipamentos de informática modernos possibilitam a implementação de sistemas que garantem maior transparência nas ações do poder público, permitindo que a população tenha acesso fácil e rápido a informações sobre processos administrativos, gastos públicos, licitações, entre outros.

Cumprimento de Normativas e Melhoria na Governança: A aquisição de tecnologia também visa garantir que a administração pública esteja em conformidade com normas e regulamentações que exigem o uso de soluções digitais para a execução de políticas públicas e prestação de contas.

Redução de Custos Operacionais: Equipamentos mais modernos e eficientes podem resultar em menos falhas técnicas e, consequentemente, redução de custos com manutenção e reparos. Além disso, com sistemas mais integrados e automatizados, os processos administrativos podem ser realizados com menos tempo e recursos.

Fortalecimento da Segurança da Informação: A aquisição de equipamentos e suprimentos adequados contribui para a implementação de medidas de segurança mais robustas, protegendo dados sensíveis contra acessos não autorizados e riscos cibernéticos.

Em resumo, a aquisição de equipamentos e suprimentos de informática visa modernizar a administração pública municipal, garantindo mais eficiência, transparência, segurança e qualidade nos serviços prestados à população, além de atender às necessidades atuais e futuras da gestão pública.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CONTRATAÇÃO

Após a realização do Estudo Técnico Preliminar (ETP), o Termo de Referência será elaborado respeitando todas as normas e etapas da fase interna e caso aprovado pela Autoridade Competente da Prefeitura Municipal de Ponto Chique/MG, deverá ser realizada a licitação através de Pregão Eletrônico, na modalidade Sistema de Registro de Preços. Após a homologação da licitação e posteriormente assinada a Ata de Registro de Preços os itens licitados poderão ser adquiridos. A partir deste Estudo Preliminar, não identificamos a necessidade de providências prévias ao contrato, sendo que a solução apresentada abrange toda a cadeia de demandas observada até a execução de sua finalidade, sendo apenas necessário a designação de um servidor para realizar a conferência do objeto no momento da entrega.

12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E DAS RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS QUE PODEM SER ADOTADAS

A aquisição de equipamentos e suprimentos de informática pelo poder público municipal pode gerar alguns impactos ambientais, tanto durante a fabricação, quanto no uso e descarte desses produtos. Contudo, é possível adotar medidas mitigadoras para minimizar esses impactos. A seguir, estão

descritos os possíveis impactos ambientais e as respectivas medidas mitigadoras:

1. Impactos Ambientais Potenciais

a. Geração de Resíduos Eletrônicos (e-lixo)

A obsolescência dos equipamentos de informática, como computadores, impressoras, e outros periféricos, pode resultar em grande quantidade de resíduos eletrônicos, que podem ser difíceis de descartar de forma ambientalmente correta. Esses resíduos contêm materiais tóxicos, como metais pesados (mercúrio, cádmio, chumbo), que, se não tratados adequadamente, podem poluir o solo e a água.

b. Consumo de Energia

A produção de equipamentos de informática, como computadores e servidores, exige grandes quantidades de energia elétrica. Além disso, o uso desses equipamentos também pode aumentar o consumo de energia no ambiente público, caso não sejam adotadas práticas eficientes.

c. Uso de Materiais Não Sustentáveis

Muitos equipamentos e suprimentos de informática, como plásticos e componentes eletrônicos, são fabricados a partir de materiais não recicláveis ou de difícil decomposição, contribuindo para o aumento do lixo e da exploração de recursos naturais.

d. Emissões de Gases de Efeito Estufa

A fabricação e o transporte de equipamentos de informática geram emissões de gases de efeito estufa (GEE), que contribuem para as mudanças climáticas, especialmente se esses produtos não forem produzidos com tecnologias sustentáveis ou se a cadeia de produção for altamente poluente.

2. Medidas Mitigadoras

a. Promoção de Reciclagem e Reutilização de Equipamentos

Estabelecer parcerias com empresas especializadas para o descarte adequado dos resíduos eletrônicos e a reutilização de equipamentos e componentes que ainda possam ser aproveitados. Além disso, pode-se fomentar campanhas de conscientização sobre a coleta seletiva e o correto destino desses produtos.

b. Adoção de Equipamentos Eficientes em Energia

Optar por equipamentos com certificações de eficiência energética, como o selo Energy Star, que garantem menor consumo de energia elétrica, contribuindo para a redução da pegada de carbono durante o uso. Também é importante incentivar a utilização de sistemas de gestão de energia (como "power-saving") nos equipamentos adquiridos.

c. Compra de Equipamentos com Menor Impacto Ambiental

Priorizar a aquisição de produtos fabricados com materiais recicláveis e de baixo impacto ambiental. Isso inclui a escolha de equipamentos que utilizem menos plásticos e outros materiais não biodegradáveis, além de optar por marcas que adotem práticas ambientais responsáveis em sua cadeia de produção.

d. Implementação de Programas de Descarte Responsável

Estabelecer programas de logística reversa, em que os equipamentos obsoletos sejam recolhidos e reciclados de forma responsável. O poder público pode, por exemplo, firmar contratos com empresas de reciclagem e remanufatura de equipamentos para garantir que os dispositivos eletrônicos sejam desmontados de maneira adequada, separando os componentes e materiais recicláveis.

e. Treinamento e Conscientização



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE

Estado de Minas Gerais
CNPJ: 01.612.500/0001-47
SETOR DE LICITAÇÕES

Capacitar os servidores públicos para o uso consciente dos recursos tecnológicos, visando otimizar o tempo de uso e reduzir o consumo de energia. Também é importante promover a conscientização sobre a importância do descarte correto e dos cuidados com a preservação ambiental no uso de equipamentos de informática.

f. Preferência por Fornecedores com Compromisso Ambiental

Optar por fornecedores que adotem práticas sustentáveis em sua produção e distribuição, como o uso de fontes de energia renováveis, a implementação de processos de produção com menor impacto ambiental e a redução de resíduos.

g. Desenvolvimento de Políticas Públicas para Sustentabilidade

Criar políticas públicas voltadas para a sustentabilidade no setor de compras, com critérios ambientais claros para a seleção de fornecedores, além de estabelecer metas e indicadores de redução de impactos ambientais relacionados à compra e ao uso de equipamentos de informática.

h. Manutenção e Extensão da Vida Útil dos Equipamentos

Implementar programas de manutenção preventiva e corretiva para prolongar a vida útil dos equipamentos, evitando a necessidade de substituições frequentes e, conseqüentemente, a geração de mais resíduos eletrônicos.

Por fim, podemos inferir que, embora a aquisição de equipamentos e suprimentos de informática pelo poder público municipal possa gerar impactos ambientais, existem diversas medidas mitigadoras que podem ser adotadas para reduzir esses efeitos. A implementação de práticas de reciclagem, o uso de equipamentos eficientes, a escolha consciente de fornecedores e o investimento em programas de educação ambiental são essenciais para garantir que a modernização tecnológica aconteça de forma sustentável e alinhada aos princípios da preservação ambiental.

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar evidencia que a solução descrita neste documento se mostra tecnicamente viável e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, **DECLARAMOS A VIABILIDADE** da contratação pretendida, atendendo aos padrões e preços de mercado.

Ponto Chique/MG, 30 de Setembro de 2025.

Fabianne Queiroz de Oliveira
Secretaria Municipal de Administração, Fazenda e Planejamento

De acordo,

Flávia Aparecida Ramos Oliveira Costa
Secretaria Municipal de Saúde

Gleicio Rodrigues Silva



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE

Estado de Minas Gerais
CNPJ: 01.612.500/0001-47
SETOR DE LICITAÇÕES

Secretaria Municipal de Educação