

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

A aquisição de equipamentos de informática, áudio e vídeo, móveis e equipamentos de escritório e móveis e eletrodomésticos pela Câmara municipal justifica-se pela necessidade de modernização e eficiência nos processos administrativos, que são essenciais para a melhoria dos serviços executados pela Casa. A implementação de tecnologias atualizadas e de qualidade facilita a comunicação, otimiza o armazenamento e o gerenciamento de informações, além de garantir maior agilidade e segurança nos processos internos da gestão pública.

Além disso, a constante evolução da tecnologia exige a atualização periódica dos equipamentos, garantindo a continuidade e a efetividade dos serviços oferecidos aos cidadãos. A compra de novos equipamentos também é uma medida necessária para substituir os obsoletos ou que apresentam falhas frequentes, que comprometem a produtividade e o bom andamento das atividades.

A adoção de soluções tecnológicas também é um fator chave para o cumprimento de normativas que exigem o uso de ferramentas digitais. Isso inclui a melhoria na transparência, na prestação de contas e na acessibilidade das informações à população. Portanto, a aquisição de equipamentos e suprimentos de informática é fundamental para promover uma gestão pública mais eficiente, acessível e voltada para as necessidades da comunidade.

Assim sendo, o Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar o cenário para atendimento da demanda pretendida, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica da solução identificada, fornecendo as informações técnicas necessárias que subsidiarão a tomada de decisão.

2. REVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A Câmara Municipal não possui plano anual de contratações, contudo as despesas serão suportadas considerando as previsões orçamentárias existentes.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A empresa deverá apresentar a documentação de regularidade fiscal prevista no artigo 62 da Lei 14.133/2021 e, ainda 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.

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 de informática e de áudio e vídeo para os órgãos da Câmara Municipal 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: Escolhida, pois a aquisição de equipamentos, peças e periféricos para a Câmara Municipal de Cabeceira Grande/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 da Câmara Municipal. Isso permite maior controle sobre os seus ativos, incluindo a possibilidade de personalizar e adaptar os equipamentos conforme as necessidades específicas de cada órgão da Câmara 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 da Câmara Municipal permeia sobre a escolha do registro de preços, nos termos do artigo 40, inc. II da Lei 14.133/2021, onde a Câmara 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.

O Fornecimento dar-se-á sob a forma PARCELADA, de acordo com a necessidade da Câmara Municipal, nos horários das 12h às 18h, de segunda-feira à sexta-feira, mediante requisição formal. Sendo somente pagos os valores relativos ao fornecimento dos produtos efetivamente entregues. O prazo de entrega é de 15 dias, contados da solicitação.

6. ESTIMATIVA DO QUANTITATIVO

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

EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA, DE ÁUDIO E DE VÍDEO					
ITEM	DESCRIPTIVO	UND	QTD.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	COMPUTADOR PARA EDIÇÃO E TRANSMISSÃO DE VÍDEO, COM 02 MONITORES 21", TECLADO E MOUSE OPTICOS COM FIO E CAIXA DE SOM PARA MESA 1.2W, ALIMENTAÇÃO USB COM 2 AUTOFALANTES OBS: INCLUIR LICENÇAS DO SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS 11 PRO E OFFICE. DESCRIÇÃO DO DESKTOP: -PROCESSADOR: ESPECIFICAÇÕES DA CPU: NÚMERO DE NÚCLEOS: 24 NÚMERO DE PERFORMANCE-CORES: 8 NÚMERO DE EFFICIENT-CORES: 16 NÚMERO DE THREADS: 32 FREQUÊNCIA TURBO MAX: 6 GHZ FREQUÊNCIA THERMAL VELOCITY BOOST: 6 GHZ FREQUÊNCIA TURBO BOOST MAX 3.0 : 5.8 GHZ	UND	02	23.708,33	47.416,66

	<p>FREQUÊNCIA TURBO MÁX. DO PERFORMANCE-CORE: 5.6 GHZ FREQUÊNCIA TURBO MÁX. DO EFFICIENT-CORE: 4.4 GHZ FREQUÊNCIA BASE DO PERFORMANCE-CORE: 3.2 GHZ FREQUÊNCIA BASE DO EFFICIENT-CORE: 2.4 GHZ CACHE 36 MB INTEL® SMART CACHE: CACHE L2 TOTAL: 32 MB POTÊNCIA BÁSICA DO PROCESSADOR: 125 W ENERGIA TURBO MÁXIMA: 253 W ESPECIFICAÇÕES DE MEMÓRIA: TAMANHO MÁXIMO DE MEMÓRIA (DE ACORDO COM O TIPO DE MEMÓRIA): 192 GB TIPOS DE MEMÓRIA: UP TO DDR5 5600 MT/S UP TO DDR4 3200 MT/S NÚMERO MÁXIMO DE CANAIS DE MEMÓRIA: 2 LARGURA DE BANDA MÁXIMA DA MEMÓRIA: 89.6 GB/S - PLACA MÃE – OFF BOARD COM SUPORTE A DDR5 COMPATÍVEL COM PROCESSADOR E PLACA DE VÍDEO - MEMÓRIA - 64GB DDR5 (2X 32GB) TIPO: DDR5 - PLACA DE VÍDEO OFF BOARD COM AS SEGUINTEES ESPECIFICAÇÕES -TAMANHO DA MEMÓRIA: 8 GB - INTERFACE PCI® EXPRESS 4.0 X8. - TIPO DE MEMÓRIA GRÁFICA GDDR6 - BARRAMENTO DE MEMÓRIA: 128BIT. - TEM UMA CONEXÃO: 1 X HDMI 2.1 E 3X DISPLAY PORT 1.4ª - FREQUÊNCIA BASE DO NÚCLEO DO PROCESSADOR 1772 MHZ - FREQUÊNCIA BOOST DO NÚCLEO DO PROCESSADOR 2693 MHZ QUANTIDADE MÁXIMA DE MONITORES 4 RESOLUÇÃO MÁXIMA 7680X4320 EXIGÊNCIA DE ENERGIA 550 W COMPATÍVEL COM DIRECTX E OPENGL VELOCIDADE DE DADOS DA MEMÓRIA 18 GBPS FONTE - 800W 80 PLUS E PFC ATIVO PFC ATIVO ARMAZENAMENTO: SSD NVME 1TB GABINETE GAMER COM 3X COOLER</p> <p>DESCRIÇÃO MONITOR TAMANHO DA TELA: 21.5 " TELA LCD TFT DE 21.5". TEM UMA RESOLUÇÃO DE 1920PX-1080PX. PROPORÇÃO DA TELA DE 16:9. PAINEL VA. SEU BRILHO É DE 250CD/M². TIPOS DE CONEXÕES: HDMI 1.4, VGA/D-SUB, JACK 3.5 MM.</p>				
02	<p>COMPUTADOR PARA SISTEMA DE VOTAÇÃO, COM 02 MONITORES 24" (HDMI E VGA), TECLADO E MOUSE OPTICOS COM FIO E CAIXA DE SOM PARA MESA 1.2W, ALIMENTAÇÃO USB COM 2 AUTOFALANTES OBS: INCLUIR LICENÇAS DO SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS 11 PRO E OFFICE.</p> <p>DESCRIÇÃO PROCESSADOR: - ESPECIFICAÇÕES DA CPU: INTEL CORE I5 DÉCIMA QUARTA GERAÇÃO OU SUPERIOR, COM AS SEGUINTEES ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: - NÚMERO DE NÚCLEOS: 14 - NÚMERO DE PERFORMANCE-CORES: 6 - NÚMERO DE EFFICIENT-CORES: 8</p>	UND	02	16.581,33	33.162,66

	<p>- NÚMERO DE THREADS: 20</p> <p>- FREQUÊNCIA TURBO MAX: 5.3 GHZ</p> <p>- FREQUÊNCIA TURBO MÁX. DO PERFORMANCE-CORE: 5.3 GHZ</p> <p>- FREQUÊNCIA TURBO MÁX. DO EFFICIENT-CORE: 4 GHZ</p> <p>- FREQUÊNCIA BASE DO PERFORMANCE-CORE: 3.5 GHZ</p> <p>- FREQUÊNCIA BASE DO EFFICIENT-CORE: 2.6 GHZ</p> <p>- CACHE: 24 MB INTEL® SMART CACHE</p> <p>- CACHE L2 TOTAL: 20 MB</p> <p>- POTÊNCIA BÁSICA DO PROCESSADOR: 125 W</p> <p>- ENERGIA TURBO MÁXIMA: 181 W</p> <p>ESPECIFICAÇÕES DE MEMÓRIA:</p> <p>- TAMANHO MÁXIMO DE MEMÓRIA (DE ACORDO COM O TIPO DE MEMÓRIA): 192 GB</p> <p>- TIPOS DE MEMÓRIA: UP TO DDR5 5600 MT/S UP TO DDR4 3200 MT/S</p> <p>- NÚMERO MÁXIMO DE CANAIS DE MEMÓRIA: 2</p> <p>- LARGURA DE BANDA MÁXIMA DA MEMÓRIA: 89.6 GB/S</p> <p>- PLACA MÃE – OFF BOARD COM SUPORTE A DDR5 COMPATIVEL COM PROCESSADOR E PLACA DE VIDEO</p> <p>- MEMORIA 32GB DDR4 OU DDR5 (2 X 16GB)</p> <p>- ARMAZENAMENTO: SSD NVME 1TB</p> <p>- PLACA DE VIDEO 4GB, COMPATÍVEL COM A PLACA MÃE</p> <p>- KIT TECLADO, MOUSE E CAIXA DE SOM</p> <p>DESCRIÇÃO MONITOR</p> <p>TAMANHO DA TELA: 24 "</p> <p>TELA LCD TFT DE 24".</p> <p>TEM UMA RESOLUÇÃO DE 1920PX-1080PX.</p> <p>PROPORÇÃO DA TELA DE 16:9.</p> <p>PAINEL VA.</p> <p>BRILHO 250CD/M².</p> <p>TIPOS DE CONEXÕES: HDMI, VGA/D-SUB, JACK 3.5 MM.</p>				
03	<p>TABLET 11" 5G, 4 GB RAM, INCLUIDO CAPA PROTETORA, PELÍCULA PROTETORA NA TELA, CARREGADOR E CABO, SUPORTE DE MESA.</p> <p>VISÃO GERAL</p> <p>TAMANHO (TELA PRINCIPAL): 11.0" (278.2MM)</p> <p>CÂMERA TRASEIRA – RESOLUÇÃO: 8.0 MP</p> <p>PESO (G): 491</p> <p>VELOCIDADE DO PROCESSADOR: 2.2 GHZ, 1.8GHZ</p> <p>PROCESSADOR</p> <p>VELOCIDADE DO PROCESSADOR: 2.2 GHZ, 1.8GHZ</p> <p>TIPO DE PROCESSADOR: OCTA CORE</p> <p>TELA</p> <p>TAMANHO (TELA PRINCIPAL): 11.0" (278.2MM)</p> <p>RESOLUÇÃO (TELA PRINCIPAL): 1920 X 1200 (WUXGA)</p> <p>TECNOLOGIA (TELA PRINCIPAL): TFT</p> <p>PROFUNDIDADE DE COR (TELA PRINCIPAL): 16M</p> <p>CÂMERA</p> <p>CÂMERA TRASEIRA – RESOLUÇÃO: 8.0 MP</p> <p>CÂMERAS TRASEIRAS - FOCO AUTOMÁTICO: SIM</p>	UND	20	2.013,00	40.260,00

	CÂMERA FRONTAL – RESOLUÇÃO: 5.0MP CÂMERA TRASEIRA – FLASH: NÃO RESOLUÇÃO DE GRAVAÇÃO DE VÍDEOS: FHD (1920 X 1080) @30FPS ARMAZENAMENTO/MEMÓRIA MEMÓRIA_(GB): 4 GB ARMAZENAMENTO (GB): 64 GB* ARMAZENAMENTO DISPONÍVEL (GB): 44.8 ARMAZENAMENTO EXTERNO SUPORTADO: MICROSD (ATÉ 1TB) REDE / BANDAS 2G GSM: GSM 850, GSM 900, DCS 1800, PCS1900 3G UMTS: B1 (2100), B2 (1900), B4 (AWS), B5 (850), B8 (900) 4G FDD LTE: B1 (2100), B2 (1900), B3 (1800), B4 (AWS), B5 (850), B7 (2600), B8 (900), B12 (700), B13 (700), B17 (700), B20 (800), B26 (850), B28 (700), B66(AWS-3) 4G TDD LTE: B38 (2600), B40 (2300), B41 (2500) CONECTIVIDADE VERSÃO DE USB: USB 2.0 LOCALIZAÇÃO: GPS, GLONASS, BEIDOU, GALILEO, QZSS CONECTOR DE FONE DE OUVIDO: CONEXÃO 3.5MM ESTÉREO (PADRÃO P2) WI-FI: 802.11 A/B/G/N/AC 2.4G+5GHZ, VHT80 WI-FI DIRECT: SIM VERSÃO DE BLUETOOTH: BLUETOOTH V5.1 PERFIS DE BLUETOOTH: A2DP, AVRCP, DI, HFP, HID, HOGP, HSP, MAP, OPP, PAN, PBAP PC SYNC: SMART SWITCH (VERSÃO PARA PC) SISTEMA OPERACIONAL: ANDROID INFORMAÇÕES GERAIS FORMATO: TABLET				
04	MICROFONE DE MESA COM FIO TIPO GOOSENECK ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: MICROFONE PROFISSIONAL PHANTOM POWER MICROFONE COM HASTE FLEXÍVEL COM CÁPSULA DE ELETRETO SAÍDA XLR. LED DE COR AZUL CLARO PRÓXIMO À CÁPSULA, QUE ACENDE QUANDO O MICROFONE ACIONADO E CHAMA A ATENÇÃO DO OPERADOR PARA O MESMO ACIONAR O CANAL RESPECTIVO. BASE COM PAINEL EM ACRÍLICO COM BOTÃO POWER. PADRÃO POLAR: SUPER CARDIOIDE CÁPSULA: CONDENSADOR DE ELETRETO RESPOSTA DE FREQUÊNCIA: 50 A 16.000 HZ SENSIBILIDADE: -47DB±3DB (ODB =1V/PA EM 1KHZ) IMPEDÂNCIA DE SAÍDA: 1600 ± 20% (1 KHZ) SLP: 105 DB (F=1KHZ,THD<5%) REQUISITOS DE ALIMENTAÇÃO: 9-48V DC PHANTOM POWER, 2 PILHAS AAA 1,5 V E DC 9 V COMPRIMENTO DA HASTE: 45 CENTÍMETROS CONTEÚDO DO KIT QUE ACOMPANHA O MICROFONE: PROTETOR DE CÁPSULA DUAS PILHAS AAA CABO XLR (8 METROS) CABO XLR/P10 (30 CM) FONTE DE ALIMENTAÇÃO	UND	25	962,67	24.066,67

	MANUAL				
05	ROTEADOR WIRELESS WI-FI 6 TIPOS DE CONEXÕES COM FIO/SEM FIO FREQUÊNCIAS 2.4GHZ - IEEE 802.11 B/G/N, 5GHZ - IEEE 802.11 B/G/N/AC/AX TIPO DE FREQUÊNCIA PROTOCOLOS WIRELESS 2.4GHZ - IEEE 802.11 B/G/N E 5GHZ - IEEE 802.11 B/G/N/AC/AX LARGURA DE BANDA 2.4 GHZ: 20, 40 MHZ 5 GHZ: 20, 40, 80 MHZ QUANTIDADE DE ANTENAS EXTERNAS 4 QUANTIDADE DE PORTAS LAN 3	UND	02	384,34	768,67
06	NOBREAK 1.600VA ENTRADA E SAÍDA 120V PRETO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS ENTRADA TENSÃO NOMINAL DE ENTRADA: 120V VARIAÇÃO DE TENSÃO DE ENTRADA: 90~145 FUSÍVEL REARMÁVEL: 6A CABO DE FORÇA: PLUGUE TRIPOLAR DE ACORDO COM A NORMA NBR 14136 SAÍDA VARIAÇÃO DE TENSÃO DE SAÍDA: 100-132V ~ EM MODO REDE 114-126V ~ EM MODO BATERIA TOMADAS DE SAÍDA: 9 TOMADAS PROTEÇÃO PROTEÇÃO CONTRA SOBRETENSÃO / SUBTENSÃO NA ENTRADA CA: PASSA A OPERAR EM MODO BATERIA PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA / SOBRECARGA DE BATERIA: DESCARGA DE ATÉ 10V PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA NA SAÍDA: MODO REDE FUSÍVEL REARMADO MODO BATERIA LIMITADOR DE CORRENTE INTERNO	UND	04	1.366,00	5.464,00
07	NOBREAK – NOBREAK ESTABILIZADOR TENSÃO COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 1400VA. ALIMENTAÇÃO ENTRADA 110/220 (BIVOLT). DURAÇÃO DA BATERIA MÍNIMA DE 20 MINUTOS	UND	12	1.124,00	13.488,00
08	COMPUTADOR TIPO DESKTOP – PROCESSADOR: MÍNIMO INTEL CORE I5 DE 12ª GERAÇÃO OU SUPERIOR, OU EQUIVALENTE AMD RYZEN 5 DE ÚLTIMA GERAÇÃO, COM NO MÍNIMO 6 NÚCLEOS FÍSICOS E 12 THREADS, FREQUÊNCIA BASE DE 2.5 GHZ, TURBO DE ATÉ 4.0 GHZ, COM SUPORTE A VIRTUALIZAÇÃO; MEMÓRIA RAM: MÍNIMO 16 GB DDR4, EXPANSÍVEL ATÉ 64 GB; ARMAZENAMENTO: SSD COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 512 GB, INTERFACE NVME, COM VELOCIDADE MÍNIMA DE LEITURA DE 2.000 MB/S; PLACA MÃE: COMPATÍVEL COM O PROCESSADOR, COM NO MÍNIMO 4 PORTAS USB (SENDO PELO MENOS 2 USB 3.0), 1 PORTA HDMI, 1 PORTA VGA OU DISPLAYPORT, 1 PORTA ETHERNET RJ-45 (10/100/1000 MBPS); PLACA DE VÍDEO: INTEGRADA OU DEDICADA, COM SUPORTE A RESOLUÇÃO FULL HD (1920X1080) OU SUPERIOR; SISTEMA OPERACIONAL: MICROSOFT WINDOWS 11 PRO; MONITOR: LED, TAMANHO MÍNIMO DE 21,5 POLEGADAS, RESOLUÇÃO FULL HD (1920X1080), ENTRADA	UND	12	6.129,33	73.551,99

	HDMI OU VGA, COM BASE AJUSTÁVEL; TECLADO E MOUSE: PADRÃO ABNT2, COM CONEXÃO USB OU SEM FIO; GABINETE: TORRE OU MINI TORRE COM FONTE DE ALIMENTAÇÃO COMPATÍVEL COM O SISTEMA, BIVOLT AUTOMÁTICA; GARANTIA: MÍNIMA DE 1 (UM) ANO COM SUPORTE TÉCNICO AUTORIZADO NO BRASIL; O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER ENTREGUE PRONTO PARA USO, COM TODOS OS DRIVERS E ATUALIZAÇÕES INSTALADOS, ACOMPANHADO DE MANUAIS E MÍDIAS DE INSTALAÇÃO, SE HOUVER.				
09	<p>NOTEBOOK- ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: PROCESSADOR: 2 NUCLEOS, 4 THREADS, 3.0 GHZ A 4.0 GHZ, E 3MB CACHE; POSSUIR MEMÓRIA RAM DE 4GB A 8GB, E EXPANSÃO PARA ATÉ 32 (TINTA E DOIS) GBYTE UNIDADE DE DISCO SSD COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 230GB; TELA WIDESCREEN DE NO MÁXIMO 14 POLEGADAS COM RESOLUÇÃO MÍNIMA SENDO FULL HD (1920 X 1080), TECNOLOGIA LED; POSSUI WEB CÂMERA COM NO MÍNIMO, 720P; PLACA MÃE COM NO MÍNIMO 2 PORTA USB 3.0, 1 PORTA USB 2.0, 1 PORTA HDMI, 1X RJ-45 GIGABIT, 1X COMBO MIC-IN/LINE-OUT (MICROFONE/FONE DE OUVIDO), 1X DC-IN (FONTE); ÁUDIO DE ALTA DEFINIÇÃO (HD) INTEGRADO MICROFONE E ALTO-FALANTES EMBUTIDOS; PROCESSAMENTO DE VIDEO HD INTEGRADO; REDE 10/100/1000 MBPS, GIGABIT ETHERNET; REDE SEM FIO IEEE 802.11 AC E BLUETOOTH 5.0; POSSUIR SISTEMA OPERACIONAL INSTALA "0; LEITOR DE CARTÃO MICRO SD; TECLADO PORTUGUES-BRASIL COM NO MÍNIMO 33 TECLAS; MOUSE TOUCHPAD INTEGRADO COM SUPORTE MULTI-TOUCH; BATERIA COM NO MÍNIMO 4300MAH DE POLÍMERO DE LÍTIO-ION, INTERNA REMOÍVEL; SER ULTRAFINO COM NO MÁXIMO 1600GRAMAS; POSSUIR SEGURANÇA LO MÍNIMO: SOLUÇÃO TPM 2.0 INTEGRADO E ABERTURA PARA TRAVA TIPO KINGSINGTON; POSSUIR AS SEGUINTE CERTIFICAÇÕES: COMPATIBILIDADE DE "HARDWARE: MICROSOFT WINDOWS 11 (X64) / MICROSOFT WINDOWS 10 (X64) SEGURANÇA, COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA: PORTARIA INMETRO 170/2012 COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICO.CERTIFICADO DME DMI 2.0; DEVERÁ SER APRESENTADO CATÁLOGOS, FOLDER OU MATERIAL EXPOSITIVO DO FABRICANTE DOS PRODUTOS OFERTADOS NA PROPOSTA DE PREÇOS, QUE SERÃO SUBMETIDOS A ANÁLISE, QUANTO À QUALIDADE E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EXIGIDAS, OBSERVANDO AS DEVIDAS ESPECIFICAÇÕES DOS ITENS, CONFORME ESTE EDITAL. TAMBÉM PODERÁ SER VERIFICADA A VERACIDADE DAS INFORMAÇÕES COM AS CARACTERÍSTICAS EXPOSTAS NOS SITE DO FABRICANTE DOS PRODUTOS OFERTADOS, NÃO SERÁ ACEITA A PROPOSTA DA LICITANTE QUE TIVER CATÁLOGO REJEITADO E/OU SERÃO DESCLASSIFICADAS AS PROPOSTAS DE PREÇOS DA LICITANTE QUE NÃO APRESENTÁ-LOS EXCLUSIVAMENTE POR MEIO DO SISTEMA ELETRÔNICO. SERÃO DESCLASSIFICADAS AS PROPOSTAS DE PREÇOS ELETRÔNICAS DA</p>	UND	05	3.982,33	19.911,66

	LICITANTE QUE NÃO APRESENTÁ-LOS. GARANTIA DO FABRICANTE: 12 (DOZE) MESES, ATRAVES DE TELEFONE 0500 PARA AGENDAMENTO COM ENVIO SEM QUAISQUER ONUS PARA ESTA ADMINISTRAÇÃO OU PRESTADA COM ASSISTENCIA TECNICA NO ESTADO.				
10	<p><u>IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL COM TANQUE DE TINTA-</u> IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL JATO DE TINTA COM SISTEMA DE TANQUE DE TINTA INTEGRADO (ECOTANK OU SIMILAR); FUNÇÕES: IMPRESSÃO, CÓPIA E DIGITALIZAÇÃO (3 EM 1); TECNOLOGIA DE IMPRESSÃO: JATO DE TINTA TÉRMICA OU PIEZOELÉTRICA COM TANQUE RECARREGÁVEL; VELOCIDADE DE IMPRESSÃO: MÍNIMO DE 30 PPM EM MODO RASCUNHO E 10 PPM EM MODO NORMAL (PRETO), CONFORME PADRÃO ISO; RESOLUÇÃO DE IMPRESSÃO: MÍNIMA DE 1.200 X 2.400 DPI; CONECTIVIDADE: USB 2.0 OU SUPERIOR; WI-FI (COM SUPORTE A IMPRESSÃO SEM FIO VIA SMARTPHONE E NOTEBOOK); COMPATIBILIDADE: SUPORTE AOS SISTEMAS WINDOWS 10/11 E MACOS, COM DRIVERS E SOFTWARE DE INSTALAÇÃO; SCANNER: RESOLUÇÃO ÓPTICA MÍNIMA DE 600 X 1.200 DPI, FORMATO PLANO (FLATBED); CAPACIDADE DE ENTRADA DE PAPEL: BANDEJA PARA NO MÍNIMO 100 FOLHAS A4; FORMATOS SUPORTADOS: A4, A5, A6, CARTA, OFÍCIO, ENVELOPES, ETIQUETAS, PAPEL FOTOGRÁFICO, RECICLADO; SISTEMA DE RECARGA: TANQUES COM FRASCOS INDIVIDUAIS (PRETO, CIANO, MAGENTA, AMARELO), COM SISTEMA ANTIFRACIONAMENTO E ANTIRRESPINGOS; RENDIMENTO DE TINTA: IMPRESSÃO MÍNIMA DE 6.000 PÁGINAS EM PRETO E 5.000 PÁGINAS COLORIDAS (COM BASE EM FRASCOS ORIGINAIS); DISPLAY: PREFERENCIALMENTE COM VISOR LCD PARA CONTROLE E CONFIGURAÇÃO DIRETA NO EQUIPAMENTO; RECURSOS ADICIONAIS: SUPORTE À IMPRESSÃO FRENTE E VERSO MANUAL (AUTOMÁTICA SERÁ DIFERENCIAL); ACESSÓRIOS INCLUSOS: CABOS, FRASCOS DE TINTA ORIGINAIS, DRIVERS, GUIA DE INSTALAÇÃO; GARANTIA: MÍNIMA DE 1 (UM) ANO, COM SUPORTE TÉCNICO NACIONAL.</p>	UND	06	1.716,33	10.297,99
11	<p><u>IMPRESSORA E COPIADORA MULTIFUNCIONAL</u> – TIPO: MULTIFUNCIONAL DIGITAL A LASER (MONOCROMÁTICA) FUNÇÕES: IMPRESSÃO, CÓPIA E DIGITALIZAÇÃO (SCANNER); TECNOLOGIA DE IMPRESSÃO: LASER ELETROFOTOGRAFICA OU LED, COM ALTA QUALIDADE DE DEFINIÇÃO; VELOCIDADE DE IMPRESSÃO E CÓPIA: MÍNIMO DE 30 PÁGINAS POR MINUTO (A4), EM MODO NORMAL; TEMPO DA PRIMEIRA PÁGINA: ATÉ 7 SEGUNDOS (PRETO); RESOLUÇÃO DE IMPRESSÃO: MÍNIMA DE 1.200 X 1.200 DPI; CAPACIDADE DE PAPEL: BANDEJA PRINCIPAL COM NO MÍNIMO 250 FOLHAS; BANDEJA DE BYPASS/MANUAL COM NO MÍNIMO 50 FOLHAS; BANDEJA DE SAÍDA COM CAPACIDADE PARA NO MÍNIMO 100 FOLHAS; REDUÇÃO/AMPLIAÇÃO DE 25% A 400%; CÓPIA DE CARTÕES DE IDENTIFICAÇÃO E</p>	UND	02	3.814,66	7.629,33

	<p>FRENTE/VERSO; SCANNER: TIPO FLATBED COM ALIMENTADOR AUTOMÁTICO DE DOCUMENTOS (ADF); RESOLUÇÃO ÓPTICA MÍNIMA DE 600 X 600 DPI; DIGITALIZAÇÃO PARA PDF, E-MAIL OU PASTA DE REDE; CONECTIVIDADE: USB 2.0 OU SUPERIOR; REDE ETHERNET (RJ-45); WI-FI INTEGRADO (PREFERENCIALMENTE); COMPATIBILIDADE: WINDOWS 10/11, LINUX E MACOS, COM DRIVERS ATUALIZADOS; TELA DE CONTROLE: VISOR LCD OU TOUCHSCREEN, COM NAVEGAÇÃO INTUITIVA E COMANDOS DIRETOS PARA AS FUNÇÕES PRINCIPAIS; FRENTE E VERSO (DUPLEX): IMPRESSÃO E CÓPIA FRENTE E VERSO AUTOMÁTICAS; MEMÓRIA INTERNA: MÍNIMO DE 512 MB, EXPANSÍVEL (CONFORME MODELO); TONER INICIAL: INCLUSO COM RENDIMENTO MÍNIMO DE 2.000 PÁGINAS (ISO/IEC 19752); CICLO MENSAL RECOMENDADO: MÍNIMO DE 20.000 PÁGINAS/MÊS; ENERGIA: BIVOLT AUTOMÁTICO, COM ECONOMIA DE ENERGIA E MODO REPOUSO; ACESSÓRIOS INCLUSOS: CABO DE ENERGIA, CABO USB/REDE, MANUAL, CD OU LINK DE INSTALAÇÃO, TONER INICIAL; GARANTIA: MÍNIMA DE 1 (UM) ANO, COM ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA NO BRASIL.</p>				
12	<p><u>CÂMERA DIGITAL SEMIPROFISSIONAL</u> - TIPO: CÂMERA DIGITAL SEMIPROFISSIONAL TIPO DSLR OU BRIDGE (SUPERZOOM); RESOLUÇÃO DO SENSOR: MÍNIMO DE 20 MEGAPIXELS (SENSOR CMOS); ZOOM: ÓPTICO DE NO MÍNIMO 30X, COM ESTABILIZAÇÃO DE IMAGEM (PREFERENCIALMENTE ÓPTICA); ABERTURA DA LENTE: F/3.0 A F/5.9 (OU MELHOR), COM CAPACIDADE PARA FOTOS EM AMBIENTES INTERNOS COM POUCA LUZ; ISO: SENSIBILIDADE ISO AJUSTÁVEL, COM ALCANCE MÍNIMO DE 100 A 6400 (AUTOMÁTICO E MANUAL); TELA: LCD ARTICULÁVEL OU FIXA, COM NO MÍNIMO 3 POLEGADAS, PREFERENCIALMENTE SENSÍVEL AO TOQUE; VISOR (VIEWFINDER): ÓPTICO OU ELETRÔNICO (OPCIONAL, CONFORME O MODELO); GRAVAÇÃO DE VÍDEO: FULL HD (1920X1080) A 30 FPS OU SUPERIOR, COM ÁUDIO INTEGRADO; FORMATOS DE ARQUIVO: JPEG E/OU RAW (OPCIONAL PARA PÓS-PRODUÇÃO); MODOS DE DISPARO: AUTOMÁTICO, MANUAL (P/A/S/M), RETRATO, PAISAGEM, NOTURNO, ESPORTES, MACRO, ENTRE OUTROS; CONECTIVIDADE: USB E WI-FI OU BLUETOOTH INTEGRADOS (PREFERENCIAL PARA TRANSFERÊNCIA SEM FIO E CONTROLE VIA SMARTPHONE); ARMAZENAMENTO: COMPATÍVEL COM CARTÃO SD, SDHC OU SDXC (MÍNIMO CLASSE 10); ALIMENTAÇÃO: BATERIA RECARREGÁVEL DE ÍON-LÍTIO, COM CARREGADOR INCLUSO; ACESSÓRIOS INCLUÍDOS: CARTÃO DE MEMÓRIA DE NO MÍNIMO 32 GB, CAPA OU BOLSA DE TRANSPORTE ACOLCHOADA, CORREIA DE PESCOÇO, CABO USB, CARREGADOR/BATERIA, MANUAL EM PORTUGUÊS; GARANTIA: MÍNIMA DE 1 (UM) ANO, COM SUPORTE TÉCNICO NO BRASIL</p>	UND	01	10.216,33	10.216,33

13	CAMERA PTZ 4K ZOOM OPTICO 20X, NDI, HDMI, USB E RJ45 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: - SENSOR SONY IMX327 CMOS 1/2.8" COM 2,07MP. - ZOOM ÓPTICO DE 20X COM FOCO AUTOMÁTICO E ÂNGULO DE VISÃO DE ATÉ 61°. -ZOOM DIGITAL DE 8X - SAÍDAS DE VÍDEO: HDMI, USB 3.0, 3G-SDI E RJ45 COM SUPORTE POE E NDI HX2 - QUALIDADE DE VÍDEO: 4K VIA HDMI E SUPORTE AOS FORMATOS H.264, H.265, MJPG E YUY2. - CONECTIVIDADE DE REDE: NDIHX, RTSP, RTMP, ONVIF, VISCA SOBRE IP, GB/T28181. - CONTROLE: RS232/RS485, IR E CONTROLE POR REDE (VISCA, PELCO-D, PELCO-P). - COMPATIBILIDADE TOTAL: ZOOM, OBS, VMIX, TEAMS, YOUTUBE, FACEBOOK LIVE E MAIS. - PAN/TILT ULTRA SUAVE E SILENCIOSO: ROTAÇÃO DE ±175° E INCLINAÇÃO DE -90° A +90° COM ATÉ 255 POSIÇÕES PRÉ-DEFINIDAS.	UND	06	10.565,66	63.394,006.
14	CONTROLADORA JOYSTICK PTZ-IP ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: - TELA LCD DE 7": PRÉ-VISUALIZAÇÃO EM TEMPO REAL DE ATÉ 4 CÂMERAS SIMULTÂNEAS. - JOYSTICK 4D: CONTROLE SUAVE E PRECISO DE PANORÂMICA, INCLINAÇÃO, ZOOM, FOCO E ÍRIS. - PROTOCOLOS COMPATÍVEIS: NDI, VISCA, ONVIF, PELCO-D, PELCO-P. - INTEGRAÇÃO DIRETA: COMPATÍVEL COM OBS, VMIX, ZOOM, TEAMS, YOUTUBE, FACEBOOK E MAIS. - CONECTIVIDADE: RS232, RS422/RS485 E RJ45 COM SUPORTE A POE. - CAPACIDADE: GERENCIA ATÉ 255 CÂMERAS, COM SELEÇÃO RÁPIDA PARA 7 DELAS. PACOTE INCLUSO: 1 CONTROLADOR PTZ 1 ADAPTADOR DE ENERGIA 1 MANUAL DO USUÁRIO.	UND	02	6.680,91	13.361,83
15	MESA DIGITAL AUDIO SOM PROFISSIONAL 24 CANAIS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: - O WI-FI DE BANDA DUPLA INTEGRADO ELIMINA A NECESSIDADE DE UM ROTEADOR PARA FORNECER UMA CONEXÃO CONFIÁVEL PARA ATÉ 10 DISPOSITIVOS MÓVEIS EM SITUAÇÕES DE MISSÃO CRÍTICA - CONTROLE A PARTIR DE NAVEGADORES IOS, ANDROID, WINDOWS, MAC OS E LINUX SEM INSTALAR APLICATIVOS ADICIONAIS - 20 PRÉ-AMPLIFICADORES DE QUALIDADE PROFISSIONAL - COMPRESSÃO DBX E PROCESSAMENTO DE REVERBERAÇÃO E DELAY LEXICON ICÔNICO - 2 CANAIS DE MODELAGEM DE AMPLIFICADOR DE GUITARRA DIGITECH - GRAVAÇÃO MULTITRILHA REDUNDANTE DE CAMINHO DUPLO DE TODAS AS 24 ENTRADAS PARA UNIDADE USB E MAC/PC CONECTADO - 24 ENTRADAS SIMULTÂNEAS (10 COMBO ¼" TRS/XLR, 10 XLR, 2 NÍVEL DE LINHA, 2 DIGITAIS)	UND	02	10.125,91	20.251,83

	<ul style="list-style-type: none"> - EQUALIZADOR PARAMÉTRICO DE 4 BANDAS, FILTRO PASSA-ALTA, COMPRESSOR, DE-ESSER E NOISE GATE NOS CANAIS DE ENTRADA - EQ GRÁFICO DE 31 BANDAS, NOISE GATE, COMPRESSOR E SUPRESSÃO AUTOMÁTICA DE FEEDBACK DBX® AFS2 EM TODAS AS SAÍDAS - ANALISADOR DE FREQUÊNCIA EM TEMPO REAL (RTA) EM ENTRADAS E SAÍDAS - COMPATÍVEL COM DAWS MAC/PC E OUTROS SOFTWARES DE MÚSICA - COMPATÍVEL COM O APLICATIVO E SISTEMA HARMAN CONNECTED PA PARA CONFIGURAÇÃO E CONTROLE MAIS FÁCEIS - DESIGN DE MONTAGEM EM RACK 4U <p>CONTEÚDO DA EMBALAGEM:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 MESA DE SOM PROFISSIONAL - 1 CABO DE ALIMENTAÇÃO 				
16	<p>MICROFONE DE LAPELA SEM FIO (2TX+3RX), TRANSMISSÃO SEM FIO DE 1000FT (300M), CANCELAMENTO DE RUÍDO, 40 HORAS DE TEMPO DE TRABALHO, COMPATÍVEL COM CÂMERAS, IPHONE, ANDROID, PC AO VIVO-PRETO</p> <p>DESCRIÇÃO: SISTEMA DE MICROFONE COMBINADO SEM FIO PARA 2 PESSOAS (2,4 GHZ, SHINE CHARCOAL).</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 X TRANSMISSOR DE MICROFONE SEM FIO HOLLYLAND LARK M2 PARA SISTEMAS LARK M2 (2,4 GHZ, CARVÃO BRILHANTE) - RECEPTOR DE MONTAGEM DE CÂMERA SEM FIO (2,4 GHZ, SHINE CHARCOAL) - RECEPTOR SEM FIO COM CONECTOR LIGHTNING PARA DISPOSITIVOS IOS (2,4 GHZ, SHINE CHARCOAL) - RECEPTOR SEM FIO COM CONECTOR USB-C PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS (2,4 GHZ, SHINE CHARCOAL) - ESTOJO DE CARREGAMENTO VERSÃO PARA MONTAGEM EM CÂMERA (CARVÃO BRILHANTE) - FURRY WINDSCREEN PARA TRANSMISSOR (PACOTE COM 2, PRETO) - CABO USB-A PARA USB-C - CABO TRS PARA TRS DE 3,5 MM - 4 X CLIPE MAGNÉTICO - 2 X CLIPE TRASEIRO - CONJUNTO DE CAPA DE COLAR DE SILICONE COM CLIPE TRASEIRO MAGNÉTICO (PRETO) - FOLHA DE ADESIVOS DO TRANSMISSOR - GARANTIA LIMITADA DO FABRICANTE DE 1 ANO 	UND	02	1.589,68	3.179,36
17	<p>SWITCHER DE CAPTURA E CORTE DE VIDEO</p> <p>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ENTRADAS: 4 X HDMI TYPE A 2 X 3.5 MM STEREO ANALOG AUDIO 1 X RJ45 ETHERNET - FORMATOS DE ENTRADA DE VÍDEO: HDMI (10-BIT 4:2:2 YUV) 1080P: 23.98/24/25/29.97/30/50/59.94/60 FPS 1080I: 50/59.94/60 FPS 720P: 50/59.94/60 FPS - SAÍDAS: 1X HDMI 1X RJ45 1X USB-C 	UND	02	5.498,00	10.996,00

	- RESOLUÇÕES HDMI PARA COMPUTADORES: 1080P: 60, 59.94, 50, 30, 29.97, 25, 24, 23.98 1080I: 60, 59.94, 50 720P: 60, 59.94, 50 - FORMATOS DE SAÍDA DE VÍDEO 1080P: 23.98/24/25/29.97/30/50/59.94/60 FPS - VÍDEO SAMPLING: 4:2:2 YUV				
18	CAIXA DE SOM VERTICAL LINE BRANCA CAIXA DE SOM VERTICAL LINE BRANCA LINE ARRAY PASSIVO - COMPONENTES: OITO ALTO FALANTES FULL RANGE DE 2 (50 MM) - RESPOSTA DE FREQUÊNCIA (-10 DB): 80 HZ A 20 KHZ - PADRÃO DE COBERTURA: VERTICAL 20° (1,5 KHZ- 16 KHZ, ±10°)	UND	04	2.812,33	11.249,33
19	TELEVISOR SMART 98" UHD 4K ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: VISÃO GERAL RESOLUÇÃO: 4K (3.840 X 2.160) HDMI: 3 USB: 2 X USB-A PRODUTO LED TELA TAMANHO DE TELA: 98" FREQUÊNCIA DE PAINEL: 120 HZ RESOLUÇÃO: 4K (3.840 X 2.160) VÍDEO PROCESSADOR: PROCESSADOR CRYSTAL 4K HDR (HIGH DYNAMIC RANGE): HDR HDR 10+: SUPORTE CONTRASTE: MEGA CONTRASTE MICRO DIMMING: DIMERIZAÇÃO UHD REALCE DE CONTRASTE: SIM TECNOLOGIA MOTION: MOTION XCELERATOR 120 HZ UPSCALING DE IMAGEM: 4K UPSCALING SUPERSIZE PICTURE ENHANCER: SIM MODO FILMMAKER: SIM ÁUDIO SOM EM MOVIMENTO: SOM EM MOVIMENTO VIRTUAL Q-SYMPHONY: SIM POTÊNCIA (RMS): 20 W CANAIS DE ÁUDIO: 2CH SOM ADAPTATIVO: ADAPTIVE SOUND FUNÇÕES SMART SISTEMA OPERACIONAL: SMART TV TIZEN™ BIXBY: SIM ALEXA INTEGRADO: SIM COMPATÍVEL COM ASSISTENTE DE VOZ: SIM NAVEGADOR (WEB BROWSER): SIM HUB MATTER / FUNCIONALIDADE IOT-SENSOR / APP DE CONTROLE REMOTO: SIM CARACTERÍSTICAS SMART EXPERIÊNCIA MULTI DISPOSITIVO: CELULAR PARA TV, ESPELHAMENTO DE SOM, TV SEM FIO LIGADA, TAP VIEW MULTITELA: ATÉ DOIS VÍDEOS NFT: NIFTY GATEWAY APPLE AIRPLAY: SIM DAILY+: SIM CARACTERÍSTICAS GAME AUTO GAME MODE ALLM: SIM GAME MOTION PLUS: SIM DYNAMIC BLACK EQ: SIM VRR: SIM TELA SUPER ULTRA WIDE E MENU DE JOGO: SIM ZOOM DO MINIMAPA: SIM	UND	04	24.450,00	97.800,00

<p>TECNOLOGIA FREESYNC VRR: FREESYNC PREMIUM</p> <p>HGIG: SIM</p> <p>GAMING HUB: SIM (COREIA DO SUL, ESTADOS UNIDOS, CANADÁ, BRASIL, GRÃ-BRETANHA, FRANÇA, ALEMANHA, ITÁLIA, ESPANHA, MÉXICO E AUSTRÁLIA)</p> <p>SINTONIZADOR & TRANSMISSÃO</p> <p>TRANSMISSÃO DIGITAL: ISDB-T</p> <p>SINTONIZADOR ANALÓGICO: SIM (TRINORMA)</p> <p>DATA BROADCASTING: GINGA</p> <p>CHAVE DE TV: SIM</p> <p>CONECTIVIDADE</p> <p>WI-FI: SIM (WI-FI 5)</p> <p>BLUETOOTH: SIM (BT5.2)</p> <p>HDMI: 3</p> <p>TAXA MÁXIMA DE INPUT HDMI: 4K 120 HZ (PARA HDMI 1/2/3)</p> <p>HDMI (EARC): EARC</p> <p>ANYNET+ (HDMI-CEC): SIM</p> <p>USB: 2 X USB-A</p> <p>ETHERNET (LAN): 1</p> <p>SAÍDA DE ÁUDIO DIGITAL (ÓPTICA): 1</p> <p>ENTRADA DE RF (TERRESTRE/ENTRADA DE CABO): 1/1 (USO COMUM PARA TERRESTRE)/0</p> <p>DESIGN</p> <p>DESIGN: DESIGN FINO</p> <p>TIPO DE BORDA: 3 SEM MOLDURA</p> <p>ESPESSURA: DESIGN FINO</p> <p>COR PRINCIPAL: PRETO GRAFITE</p> <p>TIPO DE SUPORTE: PÉS PLANOS</p> <p>COR DA BASE/PÉS: PRETO</p> <p>OUTROS RECURSOS</p> <p>POP INCORPORADO: SIM</p> <p>EPG: SIM</p> <p>CONTROLE DE IP: SIM</p> <p>IDIOMA: IDIOMAS LOCAIS</p> <p>ACESSIBILIDADE</p> <p>GUIA DE VOZ: INGLÊS DOS ESTADOS UNIDOS, ESPANHOL DO MÉXICO, PORTUGUÊS DO BRASIL</p> <p>SUPORTE PARA DEFICIENTES VISUAIS: MENU DE ZOOM E TEXTO, ALTO CONTRASTE, SEECOLORS, INVERSÃO DE CORES, ESCALA DE CINZA, IMAGEM DESATIVADA AUTOMATICAMENTE</p> <p>SUPORTE PARA DEFICIENTES AUDITIVOS: CLOSED CAPTION (LEGENDAS), ÁUDIO DE VÁRIAS SAÍDAS, ZOOM PARA LINGUAGEM DE SINAIS</p> <p>SUPORTE PARA DEFICIENTES MOTORES: REPETIÇÃO LENTA DO BOTÃO, APLICATIVO DE CONTROLE REMOTO PARA TUDO</p> <p>ALIMENTAÇÃO E RECURSOS ECO</p> <p>FONTE DE ALIMENTAÇÃO: AC100-240 V ~ 50/60 HZ</p> <p>CONSUMO DE ENERGIA (MÁXIMO): 510 W</p> <p>SENSOR ECOLÓGICO: SIM</p> <p>DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO: SIM</p> <p>ECONOMIA DE ENERGIA AUTOMÁTICA: SIM</p> <p>DIMENSÕES</p> <p>TAMANHO DA EMBALAGEM (LXAXP): 2.369 X 1.404 X 275 MM</p> <p>TAMANHO DA TV COM SUPORTE (LXAXP): 2.181,1 X 1.298,2 X 402,3 MM</p> <p>TAMANHO DA TV SEM SUPORTE (LXAXP): 2.181,1 X 1.244,1 X 63,5 MM</p> <p>TAMANHO DA BASE/PÉS (LXP): 1.505,6 X 402,3 MM</p> <p>SUPORTE (MÍNIMO) (WXD): 455,6 X 402,3 MM</p>				
---	--	--	--	--

	ESPECIFICAÇÃO PARA SUPORTE TIPO VESA: 600 X 400 MM PESO PESO BRUTO (KG) : 76,0 KG PRODUTO COM BASE (KG): 53,4 KG PRODUTO SEM BASE (KG): 51,8 KG ACESSÓRIOS CONTROLE REMOTO: TECNOLOGIA SOLARCELL – RECARREGÁVEL POR ENERGIA SOLAR COMPATIBILIDADE COM 'CAMERA SLIMFIT': SIM MÓDULO ZIGBEE: SUPORTE DO HUB MANUAL DO USUÁRIO CABO DE FORÇA.				
20	TELEVISOR SMART 65" QLED ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS TELA TAMANHO DE TELA 65" - QLED FREQUÊNCIA DE PAINEL 120 HZ RESOLUÇÃO 4K (3,840 X 2,160) ANTI REFLEXO NÃO VÍDEO PROCESSADOR QUANTUM PROCESSOR 4K HDR (HIGH DYNAMIC RANGE) QUANTUM HDR HDR 10+ CERTIFICADO (HDR10+ ADAPTATIVO & HDR10+ GAMING) UPSCALING DE IMAGEM COM IA SIM CONTRASTE DUAL LED ÂNGULO DE VISÃO WIDE ÁUDIO SOM ADAPTATIVO SIM (ADAPTIVE SOUND PRO) SOM EM MOVIMENTO VIRTUAL SINCRONIA SONORA SIM POTÊNCIA (RMS) 20W CANAIS DE ÁUDIO 2 CANAIS COMANDO DE VOZ À DISTÂNCIA SIM ALEXA SIM NAVEGADOR (WEB BROWSER) SIM CARACTERÍSTICAS SMART EXPERIÊNCIA MULTI DISPOSITIVO ESPELHAMENTO DA TV PARA MOBILE, ESPELHAMENTO MOBILE PARA TV, ESPELHAMENTO DE ÁUDIO, WIRELESS TV ON, TAP VIEW MULTITELA SIM, ATÉ 2 CONTEÚDOS NFT SIM APPLE AIRPLAY SIM SINTONIZADOR & TRANSMISSÃO TRANSMISSÃO DIGITAL ISDB-T SINTONIZADOR ANALÓGICO SIM (TRINORMA) CONECTIVIDADE 4 X HDMI 2 X USB-A HDMI MAXIMUM INPUT RATE 4K 120HZ (PARA HDMI 1/2/3/4) 1 X ETHERNET (LAN) 1 X SAÍDA DE ÁUDIO DIGITAL (ÓPTICA) WI-FI (WI-FI 5) BLUETOOTH (BT5.2) ANYNET+ (HDMI-CEC) SIM HDMI (EARC) TIPO DE BORDA 3 BORDAS INFINITAS ESPESSURA FINA COR PRINCIPAL PRETO TIPO DE SUPORTE BASE ACESSIBILIDADE GUIA DE VOZ INGLÊS AMERICANO, ESPANHOL (MÉXICO), PORTUGUÊS DO BRASIL	UND	04	5.146,66	20.586,66

	<p>AJUSTE PARA DEFICIENTES VISUAIS MENU DE ZOOM E TEXTO, ALTO CONTRASTE, SEECOLORS, INVERSÃO DE CORES, ESCALA DE CINZA, IMAGEM DESATIVADA</p> <p>AJUSTE PARA DEFICIENTES AUDITIVOS LEGENDA OCULTA, ÁUDIO DE SAÍDA MÚLTIPLA, ZOOM EM LINGUAGEM DE SINAIS</p> <p>AJUSTE PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA MOTORA REPETIÇÃO LENTA DO BOTÃO, APLICATIVO DE CONTROLE REMOTO</p> <p>ALIMENTAÇÃO E RECURSOS ECO SENSOR ECOLÓGICO</p> <p>FONTE DE ALIMENTAÇÃO AC100-240 V ~ 50/60 HZ</p> <p>DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO SIM</p> <p>SUPORTE TIPO VESA: 600 X 400 MM</p>				
21	<p>INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ADQUIRIDOS, NA SEDE EM CABECEIRA GRANDE E NA SUBSEDE EM PALMITAL DE MINAS. E TREINAMENTO DOS SISTEMAS ADQUIRIDOS NO RELATIVO AO SISTEMA DE AUDIO, VIDEO E VOTAÇÃO.</p> <p>DESCRIÇÃO: REALIZAR ENTREGA TÉCNICA, INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO E INTEGRAÇÃO DOS ITENS ADQUIRIDOS NO PRESENTE PROCESSO COM OS DEMAIS EQUIPAMENTOS EXISTENTES. INCLUINDO CABOS, CONECTORES, ELETRODUTOS DE SOBREPOR, SUPORTES E TODOS OS DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS PARA COMPLETAR A INTEGRAÇÃO DOS SISTEMAS COM PERFEITO FUNCIONAMENTO.</p> <p>- APÓS ENTREGA TÉCNICA, DEVERÁ SER REALIZADO TREINAMENTO PRESENCIAL PARA OS SERVIDORES DA CÂMARA MUNICIPAL DE CABECEIRA GRANDE- MG. O TREINAMENTO COM CARGA HORÁRIA DE 30 HORAS DEVE ABORDAR A UTILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS PARA A UTILIZAÇÃO DO SISTEMA DE VOTAÇÃO A SER UTILIZADO PELA CÂMARA, INCLUINDO INTEGRAÇÃO COM SISTEMA DE ÁUDIO, GRAVAÇÃO DE VÍDEO, TRANSMISSÃO AO VIVO, SISTEMA DE MULTIMÍDIA E TÉCNICAS BÁSICAS DE EDIÇÃO DE VÍDEO. APÓS TREINAMENTO, A EMPRESA DEVERÁ ACOMPANHAR PRESENCIALMENTE DUAS SESSÕES ORDINÁRIAS, SENDO UMA NA SEDE E UMA NA SUBSEDE, PARA SUPORTE TÉCNICO NA UTILIZAÇÃO DOS NOVOS EQUIPAMENTOS E SISTEMAS QUE SERÃO USADADOS PARA VOTAÇÃO.</p>	SERVIÇO	01	41.859,66	41.859,66
22	<p>MANUTENÇÃO NO SISTEMA DE ÁUDIO EXISTENTE</p> <p>DESCRIÇÃO: REALIZAR DIAGNÓSTICO, REPAROS NECESSÁRIOS, SUBSTITUIÇÃO DE MICROFONES, CABOS E CONECTORES NO SISTEMA DE ÁUDIO EXISTENTE, EM AMBOS OS PLENÁRIOS DA CÂMARA MUNICIPAL E NO DISTRITO DE PALMITAL DE MINAS.</p>	SERVIÇO	01	6.499,33	6.499,33

LOTE 02 - MÓVEIS E EQUIPAMENTOS DE ESCRITÓRIO

ITEM	DESCRIPTIVO	UND	QTD.
------	-------------	-----	------

23	<p><u>CADEIRA ERGONÔMICA PRESIDENCIAL</u> – CADEIRA DE ESCRITÓRIO EXECUTIVA, COM DESIGN MODERNO E SOFISTICADO, ADEQUADA PARA AMBIENTES DE TRABALHO E REUNIÕES; OPÇÕES DE ACABAMENTOS EM COURO SINTÉTICO OU TECIDO DE ALTA QUALIDADE, COR PRETO. CADEIRA COM ENCOSTO ALTO E APOIO DE CABEÇA INTEGRADO, PROPORCIONANDO UM VISUAL PROFISSIONAL; MATERIAL DA ESTRUTURA: AÇO INOXIDÁVEL OU ALUMÍNIO, COM TRATAMENTO ANTICORROSÃO. BASE: RODÍZIOS EM NYLON OU POLIURETANO, GIRATÓRIOS EM 360°, COM SISTEMA DE TRAVAMENTO PARA SEGURANÇA EM SUPERFÍCIES VARIADAS. PÉS: BASE EM ESTRELA COM 5 PONTOS DE APOIO, GARANTINDO ESTABILIDADE E SUPORTE ADEQUADO; ENCOSTO ALTO COM CONTORNOS ANATÔMICOS, PROPORCIONANDO SUPORTE LOMBAR ADEQUADO, REVESTIDO COM ESPUMA DE ALTA DENSIDADE; ASSENTO ACOLCHOADO COM ESPUMA INJETADA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 5 CM, PARA CONFORTO PROLONGADO; APOIOS DE BRAÇO: AJUSTÁVEIS EM ALTURA E LARGURA, REVESTIDOS POR MATERIAL MACIO PARA GARANTIR CONFORTO; MECANISMO DE AJUSTE DE ALTURA: SISTEMA A GÁS PARA AJUSTE DE ALTURA DO ASSENTO, VARIANDO ENTRE 45 CM E 55 CM DO CHÃO; DESLOCAMENTO DO ASSENTO: POSSIBILIDADE DE AJUSTE EM PROFUNDIDADE DO ASSENTO PARA ATENDER A DIFERENTES TIPOS DE CORPO. DIMENSÕES: ALTURA TOTAL: APROXIMADAMENTE 120 CM. LARGURA TOTAL: APROXIMADAMENTE 60 CM. PROFUNDIDADE TOTAL: APROXIMADAMENTE 65 CM. CAPACIDADE DE PESO: SUPORTA ATÉ 120 KG. TESTE DE RESISTÊNCIA: CONFORMIDADE COM NORMAS NBR 13962 (CADEIRAS PARA ESCRITÓRIO) E NBR 13963 (CADEIRAS DE USO GERAL), GARANTINDO RESISTÊNCIA E DURABILIDADE. REVESTIMENTO: MATERIAL RESISTENTE A MANCHAS E FÁCIL DE LIMPAR, ADEQUADO PARA AMBIENTES PÚBLICOS. GARANTIA MÍNIMA DE 1 ANO DE GARANTIA PARA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO EM ESTRUTURA E MECANISMO.</p>	UND	02
24	<p><u>CADEIRA ERGONÔMICA</u> – CADEIRA DE ESCRITÓRIO EXECUTIVA, COM DESIGN MODERNO E SOFISTICADO, ADEQUADA PARA AMBIENTES DE TRABALHO E REUNIÕES; OPÇÕES DE ACABAMENTOS EM COURO SINTÉTICO OU TECIDO DE ALTA QUALIDADE, COR PRETO. CADEIRA COM ENCOSTO MÉDIO E APOIO DE CABEÇA INTEGRADO, PROPORCIONANDO UM VISUAL PROFISSIONAL; MATERIAL DA ESTRUTURA: AÇO INOXIDÁVEL OU ALUMÍNIO, COM TRATAMENTO ANTICORROSÃO. BASE: RODÍZIOS EM NYLON OU POLIURETANO, GIRATÓRIOS EM 360°, COM SISTEMA DE TRAVAMENTO PARA SEGURANÇA EM SUPERFÍCIES VARIADAS. PÉS: BASE EM ESTRELA COM 5 PONTOS DE APOIO, GARANTINDO ESTABILIDADE E SUPORTE ADEQUADO; ENCOSTO ALTO COM CONTORNOS ANATÔMICOS, PROPORCIONANDO SUPORTE LOMBAR ADEQUADO, REVESTIDO COM ESPUMA DE ALTA DENSIDADE; ASSENTO ACOLCHOADO COM ESPUMA INJETADA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 5 CM, PARA CONFORTO PROLONGADO; APOIOS DE BRAÇO: AJUSTÁVEIS EM ALTURA E LARGURA, REVESTIDOS POR MATERIAL MACIO PARA GARANTIR CONFORTO; MECANISMO DE AJUSTE DE ALTURA: SISTEMA A GÁS PARA AJUSTE DE ALTURA DO ASSENTO, VARIANDO ENTRE 45 CM E 55 CM DO CHÃO; DESLOCAMENTO DO ASSENTO: POSSIBILIDADE DE AJUSTE EM PROFUNDIDADE DO ASSENTO PARA ATENDER A DIFERENTES TIPOS DE CORPO. DIMENSÕES: ALTURA TOTAL: APROXIMADAMENTE 120 CM. LARGURA TOTAL: APROXIMADAMENTE 60 CM. PROFUNDIDADE TOTAL: APROXIMADAMENTE 65 CM. CAPACIDADE DE PESO: SUPORTA ATÉ 120 KG. TESTE DE RESISTÊNCIA: CONFORMIDADE COM NORMAS NBR 13962 (CADEIRAS PARA ESCRITÓRIO) E NBR 13963 (CADEIRAS DE USO GERAL), GARANTINDO RESISTÊNCIA E DURABILIDADE. REVESTIMENTO: MATERIAL RESISTENTE A MANCHAS E FÁCIL DE LIMPAR, ADEQUADO PARA</p>	UND	20

	AMBIENTES PÚBLICOS. GARANTIA MÍNIMA DE 1 ANO DE GARANTIA PARA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO EM ESTRUTURA E MECANISMO.		
25	MESA DE REUNIÃO - TIPO: MESA DE REUNIÃO RETANGULAR, OVAL, EM “U” OU MODULAR, PROJETADA PARA USO COLETIVO, COM ESTRUTURA ROBUSTA E ACABAMENTO DE QUALIDADE. CAPACIDADE: ACOMODA ATÉ 16 PESSOAS SENTADAS, DE FORMA CONFORTÁVEL, COM ESPAÇAMENTO ADEQUADO. DIMENSÕES APROXIMADAS: COMPRIMENTO: MÍNIMO DE 5,00 METROS; LARGURA: ENTRE 1,20 M E 1,50 M; ALTURA: PADRÃO ENTRE 73 CM E 76 CM. TAMPO: CONFECCIONADO EM MDF OU MDP DE ALTA RESISTÊNCIA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 25 MM; REVESTIMENTO EM LAMINADO MELAMÍNICO DE ALTA PRESSÃO (HPL) OU BP, RESISTENTE A RISCOS, ABRASÃO E CALOR MODERADO; ACABAMENTO COM FITA DE BORDA EM PVC DE NO MÍNIMO 2 MM, COLADA COM COLA TERMOFUSÍVEL; AMENDOEIRA – ARAUCO OU SIMILAR. ESTRUTURA: ESTRUTURA METÁLICA OU EM MADEIRA REFORÇADA, COM PÉS EM “PAINEL” OU CAVALETE, COM TRAVAMENTO CENTRAL PARA MAIOR ESTABILIDADE; PINTURA EPÓXI OU ACABAMENTO SIMILAR ANTICORROSIVO; PÉS COM NIVELADORES DE ALTURA. RECURSOS ADICIONAIS DESEJÁVEIS: SEGURANÇA E QUALIDADE: CANTOS LEVEMENTE ARREDONDADOS PARA SEGURANÇA; MATERIAIS ATÓXICOS E DE BAIXA EMISSÃO DE COMPOSTOS VOLÁTEIS (COVS); PRODUTO COM CERTIFICADO DE CONFORMIDADE COM NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS (ABNT NBR 13966 OU SIMILAR). GARANTIA: MÍNIMO DE 12 (DOZE) MESES CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO, COM ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO DISPONÍVEIS NO BRASIL.	UND	01
26	MESA DE TRABALHO – TAMPO EM MDP 25MM COM FITA DE BORDA 2MMSAIA EM MDP 15 MM COM FITA DE BORDA 1MM; PÉS COM NIVELADORES DE ALTURA, CONFECCIONADO EM AÇO COM CALHA SACAVEL E SUBIDA PARA FIAÇÃO; MEDINDO:1,20X0,60X0,74 (LXPXA).	UND	10
27	ARQUIVO – CONFECCIONADO EM CHAPAS DE AÇO DE ALTA QUALIDADE, COM 04 GAVETAS PARA PASTA SUSPensa. SISTEMA DE DESLIZAMENTO 04 COM ROLAMENTOS EM AÇO, PUXADORES CROMADOS (PVC) E PORTA ETIQUETA ESTAMPADO, FECHADURA COM TRANCA SIMULTÂNEA. TRATAMENTO FOSFATIZANTE ANTICORROSIVO E PINTURA ELETROSTÁTICA. DISPONÍVEIS NAS CHAPAS 24, COM DIMENSÕES ENTRE OU IGUAIS (AXLXP): (1,30M X 0,40M X 0,70M) A (1,40M X 0,50M X 0,80M). MONTAGEM INCLUSACOR: SERÁ DEFINIDA NA ORDEM DE FORNECIMENTO. CERTIFICAÇÃO DO INMETRO. GARANTIA DA FÁBRICA.	UND	10

MÓVEIS E ELETRODOMÉSTICOS			
ITEM	DESCRIPTIVO	UND.	QTD.
28	APARELHO AR CONDICIONADO –CAPACIDADE REFRIGERAÇÃO: 9.000 BTU VAZÃO AR: 2.940 M3/H\, TENSÃO: 220 VI, FREQUÊNCIA: 60 HZ\ NÍVEL RUÍDO INTERNO: 42/36/28/22 DB\, TIPO: HI-WALLL MODELO: SPLIT INVERTER CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS 1: ALETAS DIRECIONAIS, FILTRO DE AR LAVÁVEL. GARANTIA DE 1 (UM) ANO.	UND	04
29	APARELHO AR CONDICIONADO –CAPACIDADE REFRIGERAÇÃO: 12.000 BTU VAZÃO AR: 2.940 M3/H\, TENSÃO: 220 VI, FREQUÊNCIA: 60 HZ\ NÍVEL RUÍDO INTERNO: 42/36/28/22 DB\, TIPO: HI-WALLL MODELO: SPLIT INVERTER CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS 1: ALETAS DIRECIONAIS, FILTRO DE AR LAVÁVEL. GARANTIA DE 1 (UM) ANO.	UND	04
30	LAVADORA DE ALTA PRESSÃO – TENSÃO / VOLTAGEM: 127V- POTÊNCIA ELÉTRICA: 1900 W- PRESSÃO MÁXIMA: 2450 PSI - VAZÃO: 360 L/H - TIPO DE PLUGUE: 3 PINOS - CORRENTE ELÉTRICA / AMPERAGEM: 20 A (127V) - MOTOR: INDUÇÃO - TIPO DO BICO: 1 BICO REGULÁVEL (CONCENTRADO, LEQUE E SHAMPOO) E 1 BICO TURBO - TAMANHO DA MANGUEIRA: 5 M - TIPO DA MANGUEIRA: MANGUEIRA DE TRAMA DE AÇO - COMPRIMENTO CABO ELÉTRICO: 5 M - TIPO DE SUJEIRA: MODERADA INCRUSTADA - ACESSÓRIOS: 1 PISTOLA DE ALTA PRESSÃO COM CONEXÃO RÁPIDA;1 LANÇA COM BICO REGULÁVEL (CONCENTRADO, LEQUE E SHAMPOO); 1 BICO TURBO COM CONEXÃO RÁPIDA; 1 MANGUEIRA DE ALTA PRESSÃO COM 5 M DE TRAMA DE AÇO; 1 APLICADOR DE DETERGENTE EMBUTIDO. - COMPONENTES: BOMBA AXIAL COM CABEÇOTE DE ALUMÍNIO; PISTÕES DE AÇO INOX; CABO ELÉTRICO DE 5 METROS; SISTEMA STOP TOTAL; FILTRO DE ÁGUA;	UND	03
31	GELADEIRA – TIPO: REFRIGERADOR NOVO, DE FÁBRICA, NACIONAL OU IMPORTADO, EM LINHA DE PRODUÇÃO, COM SELO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E GARANTIA DO FABRICANTE. CAPACIDADE: CAPACIDADE LÍQUIDA MÍNIMA DE 300 LITROS. TIPO DE DEGELO: FROST FREE (DEGELO AUTOMÁTICO). COMPARTIMENTOS: REFRIGERADOR (OBRIGATÓRIO); FREEZER (OBRIGATÓRIO); PRATELEIRAS REGULÁVEIS EM VIDRO TEMPERADO OU MATERIAL DE ALTA RESISTÊNCIA; GAVETAS TRANSPARENTES PARA FRUTAS E LEGUMES; SUPORTE PARA GARRAFAS NA PORTA. EFICIÊNCIA ENERGÉTICA: CLASSIFICAÇÃO “A” NO PROGRAMA BRASILEIRO DE ETIQUETAGEM (INMETRO). COR: BRANCA, DE FÁCIL HIGIENIZAÇÃO. TENSÃO: 127V OU 220V, CONFORME A LOCALIDADE DA CONTRATANTE (INFORMAR NO MOMENTO DA AQUISIÇÃO). PODE SER BIVOLT AUTOMÁTICO. RECURSOS ADICIONAIS DESEJÁVEIS: ILUMINAÇÃO INTERNA EM LED; CONTROLE DE TEMPERATURA INTERNO OU EXTERNO; PÉS COM REGULAGEM DE ALTURA; PORTA-LATAS OU COMPARTIMENTO EXTRA-FRIO (SE APLICÁVEL). DIMENSÕES APROXIMADAS: ALTURA: ENTRE 160 CM E 180 CM; LARGURA: ENTRE 60 CM E 70 CM; PROFUNDIDADE: ATÉ 75 CM. ITENS INCLUSOS: MANUAL DO USUÁRIO EM PORTUGUÊS; CERTIFICADO DE GARANTIA; TODOS OS ACESSÓRIOS ORIGINAIS DO FABRICANTE. GARANTIA: MÍNIMA DE 12 (DOZE) MESES, COM ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA NO BRASIL.	UND	02
32	SOFÁ PARA RECEPÇÃO - SOFÁ PARA RECEPÇÃO 3 LUGARES - ESTRUTURA TUBULAR ALUMÍNIO - NA COR MARROM CAFÉ OU SIMILAR; ESTRUTURA INTERNA CONFECCIONADA EM MADEIRA EUCALIPTO SECA EM ESTUFA COM TRATAMENTO CONTRA A AÇÃO DE CUPIM; ESTRUTURA EXTERNA ALUMÍNIO POLIDO; ASSENTO FIXO, ESPUMA DENSIDADE D33 SOBREPOSTA EM PERCINTAS ITALIANA ELÁSTICA TRANÇADA E TENCIONADAS MECANICAMENTE; ENCOSTO FIXO, ESPUMA DENSIDADE	UND	01

	D28 SOFT PLUS; PÉS TUBULAR ALUMÍNIO POLIDO; MEDIDA: LARG. 2,05 X ALT. 0,71 X PROF. 0,81; CAPACIDADE DE PESO POR LUGAR: 160 KG; NÍVEL DE CONFORTO (FIRME); ACABAMENTO: COSTURA APARENTE NA COR DO TECIDO, TODA A PARTE TRASEIRA DO ENCOSTO E BRAÇOS TEM ACABAMENTO NO MESMO REVESTIMENTO DA PARTE DIANTEIRA. A PARTE INFERIOR DO ASSENTO É REVESTIDA COM FORRO DE NON WOVEN COM GRAMATURA 60; 3 OPÇÕES DE REVESTIMENTOS: COURO ECOLÓGICO, COURINO, FACTO.		
33	POLTRONA DE ESPERA NA COR PRETA ESTRUTURA INTERNA EM MADEIRA PINUS COM ESTOFADO EM ESPUMA LAMINADA D16. ASSENTO E ENCOSTO ESTOFADO EM ESPUMA LAMINADA D28. BASE FIXA EM AÇO TUBULAR COM PERFIL QUADRADO COM ACABAMENTO CROMADO. REVESTIMENTO EM COURO ECOLÓGICO. PESO: 20 KG DIMENSÕES 80 × 70 × 70 CM PRETO: PRETO INCLUSA MONTAGEM	UND	04
34	MESA DE CENTRO: NA COR AMÊNDOA/PRETO; MATERIAL DA BASE: MDF/MDP; MATERIAL DA TAMPA: MDF/MDP; ACABAMENTO: UV TEXTURIZADA; FORMA: QUADRADA, COMPRIMENTO: 63 CM, LARGURA: 63 CM, ALTURA: 33.5 CM.	UND	01
35	ARMARIO DE COZINHA - CONJUNTO ARMÁRIO DE COZINHA CORPO EM AÇO REVESTIDOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ E PORTAS EM VIDRO E AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ; PUXADORES EM TODAS AS PORTAS E GAVETAS; ARMÁRIO AÉREO COM 3 PORTAS DE ABRIR COM VIDRO; DIMENSÕES APROXIMADAS: 55CM ALTURA X 120CM LARGURA X 29CM PROFUNDIDADE; BALCÃO COM TAMPO EM MDP COM 3 PORTAS DE ABRIR E 3 GAVETAS; PÉS COM ALTURA DIMENSÕES APROXIMADAS: 91CM ALTURA X 120CM LARGURA X 55CM PROFUNDIDADE; COR: BRANCO	UND	01
36	BEBEDOURO ÁGUA GARRAFÃO BEBEDOURO ELÉTRICO, PARA GARRAFÃO DE 20 LITROS, COM 2 TORNEIRAS DE PLÁSTICO ABS SIMPLES DE MONTAR OU TROCAR SENDO UMA PARA ÁGUA GELADA E OUTRA PARA ÁGUA NATURAL. MOTOR COMPRESSOR COM SERPENTINA DE COBRE EXTERNA. CONTROLE AUTOMÁTICO DE TEMPERATURA DA ÁGUA ATRAVÉS DE TERMOSTATO REGULÁVEL. FUNIL SEPARADOR DE ÁGUA EVITANDO QUE SAIA ÁGUA GELADA NAS DUAS TORNEIRAS. TAMPO PLÁSTICO EM POLIESTIRENO DE ALTO IMPACTO. GABINETE EM CHAPA METÁLICA NA COR BRANCA. EQUIPADO COM MOTOR-COMPRESSOR. DIMENSÕES: LARGURA 45 X PROFUNDIDADE 45 X ALTURA TOTAL 110 CM. (COM VARIAÇÃO +/-5%).	UND	02
37	FOGÃO GÁS FOGÃO 4 BOCAS, COR BRANCO, PÉS ALTOS PARA FACILITAR A LIMPEZA DO PISO, TAMPA DE VIDRO, GRADE PARA PANEIS EM ARAME ARREDONDADO, ESPAÇAMENTO IGUAL ENTRE OS QUEIMADORES, GRADES E CAPAS DOS QUEIMADORES REMOVÍVEIS PARA FACILITAR A LIMPEZA, MESA DO FOGÃO SELADA EM AÇO INOX , PAINEL MECÂNICO, INJETOR DE GÁS HORIZONTAL E ACENDIMENTO AUTOMÁTICO. FORNO COM VÁLVULA DE SEGURANÇA, PRATELEIRA DESLIZANTE, AUTO LIMPANTE, VIDRO DUPLO NA PORTA E ILUMINAÇÃO CENTRAL.	UND	02

7. ESTIMATIVA DE PREÇO

A estimativa de contratação para o período de doze meses, caso toda a quantidade venha a ser adquirida, aufere o valor total de **R\$ 707.141,04**. (Setessentos e sete mil cento e quarenta e um mil reais e quatro centavos). Para a estimativa do valor da contratação, foram considerados orçamentos fornecidos por empresas

especializadas no ramo. 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	QTDE.	VR. UNITÁRIO	VR. TOTAL
01	Computador para edição e transmissão de video, com 02 monitores 21”, teclado e mouse opticos com fio e caixa de som para mesa 1.2W.	02	23.708,33	47.416,66
02	Computador para Sistema de votação, com 02 monitores 24”, ”, teclado e mouse opticos com fio e caixa de som para mesa 1.2W.	02	16.581,33	33.162,66
03	Tablet com Capa protetora, pelicula e Suporte de mesa.	20	2.013,00	40.260,00
04	Microfone de mesa com fio tipo Gooseneck	24	962,66	24.066,66
05	Roteador Wireless WI-FI	02	384,33	768,66
06	Nobreak 1.600 VA Entrada e saída 120 V	04	1.366,00	5.464,00
07	Nobreak 1.400 VA	12	1.124,00	13.488,00
08	Computador tipo Desktop	12	6.129,33	73.551,99
09	Notebook	05	3.982,33	19.911,66
10	Impressora multifuncional com tanque de tinta	06	1.716,33	10.297,99
11	Impressora e copiadora multifuncional	02	3.814,66	7.629,33
12	Câmara digital semiprofissional	01	10.216,33	10.216,33
13	Câmera PTZ 4K	06	10.565,66	63.394,00
14	Controladora Joystick PTZ-IP	02	6.680,91	13.361,83
15	Mesa digital audio som profissional 24 canais	02	10.125,91	20.251,83
16	Microfone de lapela sem fio	02	1.589,68	3.179,36
17	Switcher de captura e corte de video	02	5.498,00	10.996,00
18	Caixa de som vertical	04	2.812,33	11.249,33
19	Televisor SMART 98” UHD 4k	04	24.450,00	97.800,00
20	Televisor SMART 65” QLED	04	5.146,66	20.586,66
21	Instalação dos equipamentos adquiridos e treinamento do Sistema de audio, video e votação.	01	41.859,6	41.859,6
22	Manutenção no Sistema de áudio existente.	01	6.449,33	6.449,33
23	Cadeira Ergonômica Presidencial	02	1.731,00	3.462,00
24	Cadeira Ergonômica Presidencial	20	1.311,00	26.220,00

25	Mesa de Reunião	01	9.066,33	9.066,33
26	Mesa de Trabalho	10	1.079,66	10.796,66
27	Arquivo	10	2.033,00	20.330,00
28	Aparelho de ar condicionado 9.000 BTU	04	2.856,33	11.425,33
29	Aparelho de Ar Condicionado 12.000 BTU	04	3.263,00	13.052,00
30	Lavadora de Alta Pressão	03	2.129,66	6.389,00
31	Geladeira	02	3.296,00	6.592,00
32	Sofá para Recepção	01	5.716,33	5.716,33
33	Poltrona de Espera	04	2.733,00	10.932,00
34	Mesa de Centro	01	1.749,33	1.749,33
35	Armário de Cozinha	01	1.596,00	1.596,00
36	Bebedouro água garrafão	02	1.329,66	2.659,33
37	Fogão 4 bocas	02	896,33	1.792,66

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 a Câmara Municipal. Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, bem como evitar contratação com sobrepreço ou com preço manifestamente inexequível 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: 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, conseqüentemente, 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 Câmara Municipal de Cabeceira Grande/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 pela Câmara 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. 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.

b. 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.

c. 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, consequentemente, 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.

Cabeceira Grande, 14 de outubro de 2025.

Polliana Barbosa Viana
Secretária de Administração e Finanças