

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO FRANCO/MA**

### **PREGÃO ELETRÔNICO – Nº 001/2026 - RETIFICADO**

#### **OBJETO**

Aquisição de equipamentos e suprimentos de informática para atender as necessidades da Prefeitura Municipal de Porto Franco/MA.

#### **VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO**

R\$ 4.695.400,17

#### **DATA DA SESSÃO PÚBLICA**

Dia 06/03/2026, às 09:00h (nove horas) horário de Brasília

#### **CRITÉRIO DE JULGAMENTO**

Menor Preço Por Item

#### **MODO DE DISPUTA**

Aberto

#### **REGISTRO DE PREÇO**

SIM e Formação de Cadastro Reserva

#### **PREFERÊNCIA ME/EPP/EQUIPARADAS**

SIM – Tratamento favorecido às empresas locais nos termos da Lei Municipal nº 017/2012, itens de participação exclusiva e cota reservada de 25%.

#### **GARANTIA DA PROPOSTA**

SIM – 1% do valor total da proposta

#### **SITE PARA REALIZAÇÃO DO PREGÃO**

<https://www.licitanet.com.br>



## Sumário

1. DO OBJETO:.....	3
2. DO REGISTRO DE PREÇOS: .....	3
3. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO: .....	3
4. DO CREDENCIAMENTO: .....	5
5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO: .....	6
6. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA: .....	8
7. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES: .....	9
8. DA FASE DE JULGAMENTO: .....	12
9. DA FASE DE HABILITAÇÃO: .....	14
10. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS: .....	15
11. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA: .....	16
12. DOS RECURSOS: .....	17
13. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES: .....	18
14. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO: .....	20
15. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS:.....	21

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO FRANCO/MA  
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº. 063/2025-SMA  
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 001/2026 - RETIFICADO**

**EDITAL**

1.1. A **PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO FRANCO, ESTADO DO MARANHÃO**, inscrita no CNPJ sob o nº 06.208.946/0001-24, com sede na Praça Demétrio Milhomem, nº 10, Centro, neste município de Porto Franco/MA, por meio do seu PREGOEIRO OFICIAL torna público que realizará licitação na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, no dia **06 de março de 2026**, às **09h00min**, nos termos da [Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021](#), e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

**2. DO OBJETO:**

2.1. O objeto da presente licitação é a Aquisição de equipamentos e suprimentos de informática para atender as demandas da Prefeitura Municipal de Porto Franco/MA, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

2.2. A licitação será realizada por itens, conforme tabela constante do Termo de Referência, facultando-se ao licitante a participação em quantos itens forem de seu interesse.

**3. DO REGISTRO DE PREÇOS:**

3.1. As regras referentes aos órgãos gerenciador e participantes, bem como a eventuais adesões são as que constam da minuta de Ata de Registro de Preços.

**4. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO:**

4.1. Poderão participar deste Pregão os interessados que estiverem credenciados para execução dos serviços equivalentes ao objeto do presente Edital e **tenham realizado garantia da proposta no momento do cadastramento da proposta**, desde que não infringam o art. 14 da Lei nº 14.133/2021 e estejam em condições de atender todas as exigências do presente Edital e que estejam prévia e devidamente credenciadas, através do site <https://www.licitanet.com.br>.

4.1.1. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte participantes da licitação deverão confirmar seu enquadramento e condição, através de Declaração registrada em campo específico do sistema LICITANET.

4.2. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluía a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

4.3. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

4.4. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

4.5. A obtenção de benefícios a que se refere o art. 48 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

4.5.1. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006 e do Decreto n.º 8.538, de 2015.

4.6. Não poderão disputar esta licitação:

4.6.1. aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

4.6.2. autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

4.6.3. empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

4.6.4. pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

4.6.5. aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

4.6.6. empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

4.6.7. pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

4.6.8. agente público do órgão ou entidade licitante;

4.6.9. pessoas jurídicas reunidas em consórcio;

4.6.10. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

4.6.11. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.

4.7. O impedimento de que trata o item 4.6.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

4.8. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 4.6.2 e 4.6.3 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

4.9. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

4.10. O disposto nos itens 4.6.2 e 4.6.3 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

4.11. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133/2021.

4.12. A vedação de que trata o item 4.6.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

## **5. DO CREDENCIAMENTO:**

5.1. Os (As) licitantes interessados(as) deverão proceder ao credenciamento antes da data marcada para início da sessão pública via internet.

5.2. O credenciamento dar-se-á pela atribuição de chave de identificação e de senha, pessoal e intransferível, para acesso ao Sistema Eletrônico, no site <https://licitanet.com.br>.

5.3. O credenciamento junto ao provedor do Sistema implica na responsabilidade legal única e exclusiva do(a) licitante, ou de seu(ua) representante legal e na presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este certame.

5.4. O(A) licitante que deixar de assinalar o campo da Declaração de ME/EPP não terá direito a usufruir do tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que Microempresa (ME) ou Empresa de Pequeno Porte (EPP).

5.5. O uso da senha de acesso pelo(a) licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu(ua) representante, não cabendo ao provedor do Sistema, ou ao Município de Porto Franco/MA, promotora da

licitação, responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que, por terceiros.

5.6. A perda da senha ou a quebra de sigilo deverão ser comunicadas ao provedor do Sistema para imediato bloqueio de acesso.

5.7. A declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação e proposta sujeitará o(a) licitante às sanções previstas na Lei 14.133/2021.

5.8. A participação nesta licitação importa à proponente na irrestrita aceitação das condições estabelecidas no presente Edital, bem como, a observância dos regulamentos, normas administrativas e técnicas aplicáveis, inclusive quanto a recursos. A não observância destas condições ensejará no sumário impedimento da proponente, no referido certame.

5.9. Não cabe as(aos) licitantes, após sua abertura, alegação de desconhecimento de seus itens ou reclamação quanto ao seu conteúdo. Antes de elaborar suas propostas, as(os) licitantes deverão ler atentamente este Edital e seus Anexos, devendo estar em conformidade com as especificações do Termo de Referência - Anexo I.

5.10. Como requisito para participação neste certame o(a) licitante deverá manifestar, em campo próprio do Sistema Eletrônico, de agora em diante denominado apenas Sistema, que cumpre plenamente os requisitos de habilitação e que sua proposta de preços está em conformidade com as exigências do instrumento convocatório, bem como a descrição técnica constante do Termo de Referência - Anexo I.

## **6. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO:**

6.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

6.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico (<https://www.licitanet.com.br>), a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

6.3. Os (As) licitantes deverão ainda, encaminhar exclusivamente por meio do Sistema Eletrônico (<https://www.licitanet.com.br>), os documentos de habilitação e as declarações conforme exigidos neste edital. Entretanto os documentos de habilitação somente serão exigidos decorridos a fase de lances e apenas do licitante vencedor.

6.4. **Da garantia da Proposta:** Será exigida garantia da proposta no percentual de 1% (um por cento) do valor total da proposta cadastrada, nos termos do art. 58 da Lei nº 14.133/21, a ser exigida de todos os licitantes, em qualquer uma das modalidades previstas no art. 96 da Lei 14.133/21.

6.5. Cabe ressaltar, que a garantia da proposta deverá ser realizada no momento do cadastramento da proposta, sob pena de desclassificação.

6.5.1. A garantia da proposta será devolvida aos licitantes no prazo de 10 (dez) dias úteis, contados da assinatura do contrato, ou da data em que for fracassada a licitação.

6.6. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:



- 6.6.1. está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;
- 6.6.2. não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do [artigo 7º, XXXIII, da Constituição](#);
- 6.6.3. não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos [incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal](#);
- 6.6.4. cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.
- 6.7. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no [artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021](#).
- 6.8. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no [artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006](#), estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus [arts. 42 a 49](#), observado o disposto nos [§§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei nº 14.133, de 2021](#).
- 6.9. A falsidade da declaração de que trata os itens 6.6 ou 6.8 sujeitará o licitante às sanções previstas na [Lei nº 14.133, de 2021](#), e neste Edital.
- 6.10. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.
- 6.11. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.
- 6.12. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.
- 6.13. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:
- 6.13.1. a aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e

- 6.13.2. os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.
- 6.14. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:
- 6.14.1. valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e
  - 6.14.2. percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.
- 6.15. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 6.13 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.
- 6.16. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.
- 6.17. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

## 7. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA:

- 7.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:
- 7.1.1. Valor Unitário e Total do Item;
  - 7.1.2. Modelo e Marca e/ou Fabricante;
  - 7.1.3. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.
  - 7.1.4. O licitante NÃO poderá oferecer proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto para contratação.

### Marcas de referência:

- 7.2. A Administração Pública indica as marcas de referência **Apple, Asus, Acer, Dell, Samsung, Lenovo, HP (Hewlett-Packard), Intel, AMD, Dlink, Microsoft, ou similares**, nos termos do art. 41, alínea "d" da Lei nº 14.133/21, conforme justificativa prevista no Estudo Técnico Preliminar.
- 7.3. Caso os produtos ofertados sejam das marcas de referência citadas, é dispensada a necessidade de comprovação de compatibilidade com a qualidade prevista na descrição dos produtos, bem como a comprovação do atendimento a certificações de qualidade, cabendo as demais marcas a comprovação de similaridade, nos termos do art. 42 da Lei nº 14.133/21.
- 7.4. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.



7.5 Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

7.6 Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

7.7 Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.8 Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional.

7.9 A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

7.9.1 O prazo de validade da proposta não será inferior a **60 (sessenta)** dias, a contar da data de sua apresentação.

7.9.2 Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;

7.9.3 Os licitantes devem respeitar os preços máximos previstos no Termo de Referência.

7.10 O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do [art. 71, inciso IX, da Constituição](#); ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

7.11 As propostas registradas no Sistema NÃO DEVEM CONTER NENHUMA IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA PROPONENTE, visando atender o princípio da impessoalidade e preservar o sigilo das propostas. Em caso de identificação do licitante na proposta registrada, esta será desclassificada pelo(a) Pregoeiro(a).

7.12 O(A) licitante deverá obedecer rigorosamente aos termos deste Edital e seus anexos. Em caso de discordância existente entre as especificações deste objeto descritas no PORTAL e as especificações constantes do Termo de Referência - Anexo I, prevalecerá às últimas.

## **8 DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES:**

8.4 A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

8.5 Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

8.6 O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.

8.7 Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

8.8 O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item.

8.9 Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

8.10 O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

8.11 O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de **R\$ 0,50 (cinquenta centavos de real)**, nos termos da Lei 14.133/2021.

8.12 O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexecutável.

8.13 O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.

8.14 Caso seja adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

8.14.1 A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

8.14.2 A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

8.14.3 Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

8.14.4 Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

8.14.5 Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

8.15 Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

8.16 Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

8.17 Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

8.18 No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

8.19 Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

8.20 Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

8.21 Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

8.21.1 Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no [art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021](#), nesta ordem:

8.21.1.1 disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

8.21.1.2 avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

8.21.1.3 desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

8.21.1.4 desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

8.21.2 Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

8.21.2.1 empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

8.21.2.2 empresas brasileiras;

8.21.2.3 empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

8.21.2.4 empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da [Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009](#).

8.22 Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o pregoeiro poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

8.22.1 A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

8.22.2 A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

8.22.3 O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

8.22.4 O pregoeiro solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 2 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

8.22.5 É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

8.23 Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

## **9 DA FASE DE JULGAMENTO:**

9.4 Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no [art. 14 da Lei nº 14.133/2021](#), legislação correlata e no item 4.6 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

9.4.1 SICAF;

9.4.2 Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis>); e

9.4.3 Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep>).

9.5 A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o [artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992](#).

9.6 Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Pregoeiro diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas. ([IN nº 3/2018, art. 29, caput](#))

9.6.1 A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros. ([IN nº 3/2018, art. 29, §1º](#)).

9.6.2 O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação. ([IN nº 3/2018, art. 29, §2º](#)).

9.6.3 Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

9.7 Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o pregoeiro verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com os itens 4.5 e 6.8 deste edital.

9.8 Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no artigo 29 a 35 da IN SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.

9.9 Será desclassificada a proposta vencedora que:

9.9.1 conter vícios insanáveis;

9.9.2 não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;

9.9.3 apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

9.9.4 não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

9.9.5 apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

9.10 No caso do objeto desta licitação, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

9.10.1 A inexequibilidade, na hipótese de que trata o **caput**, só será considerada após diligência do pregoeiro, que comprove:

9.10.1.1 que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

9.10.1.2 inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

9.11 Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

9.12 Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

9.12.1 O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

9.12.2 Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.



9.13 Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

## **10 DA FASE DE HABILITAÇÃO:**

10.4 As licitantes deverão encaminhar exclusivamente por meio do sistema eletrônico <https://www.licitanet.com.br> os Documentos de Habilitação previstos no Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, no prazo de 02 (duas) horas, prorrogável por igual período, contados da solicitação do Pregoeiro, nos termos dos [arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

10.4.1 A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral no SICAF ou outro cadastro que obedeça a Lei 14.133 de 2021.

10.5 Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

10.6 Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no [Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016](#), ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

10.7 Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.

10.8 Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133/2021.

10.9 Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei ([art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021](#)).

10.10 Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

10.11 O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

10.12 A habilitação será verificada por meio através dos documentos inseridos na plataforma Licitanet.



10.12.1 Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir. ([IN nº 3/2018, art. 4º, §1º, e art. 6º, §4º](#)).

10.13 A verificação pelo pregoeiro, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

10.14 A exigência dos documentos de habilitação somente será feita em relação ao licitante vencedor.

10.14.1 Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Termo de Referência somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

10.15 Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para ([Lei 14.133/21, art. 64](#), e [IN 73/2022, art. 39, §4º](#)):

10.15.1 complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

10.15.2 atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

10.16 Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

10.17 Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem 10.1.

10.18 Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

10.19 A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação (art. 4º do Decreto nº 8.538/2015).

10.20 Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

## **11 DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS:**

11.4 Homologado o resultado da licitação, o licitante mais bem classificado terá o prazo de 05 (cinco) dias, contados a partir da data de sua convocação, para assinar a Ata de Registro de Preços, cujo prazo de validade encontra-se nela fixado, sob pena de decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021.

11.5 O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, mediante solicitação do licitante mais bem classificado ou do fornecedor convocado, desde que:

- (a) a solicitação seja devidamente justificada e apresentada dentro do prazo; e
- (b) a justificativa apresentada seja aceita pela Administração.

11.6 A ata de registro de preços será assinada por meio de assinatura digital e disponibilizada no sistema de registro de preços.

11.7 Serão formalizadas tantas Atas de Registro de Preços quantas forem necessárias para o registro de todos os itens constantes no Termo de Referência, com a indicação do licitante vencedor, a descrição do(s) item(ns), as respectivas quantidades, preços registrados e demais condições.

11.8 O preço registrado, com a indicação dos fornecedores, será divulgado no PNCP e disponibilizado durante a vigência da ata de registro de preços.

11.9 A existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente justificada.

11.10 Na hipótese de o convocado não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidas, fica facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado;

11.11 A vigência da Ata de Registro de Preços será de 01 (um) ano, contados a partir do primeiro dia útil subsequente à data de divulgação no DOM e publicação no PNCP, podendo ser prorrogada por igual período, mediante a anuência do fornecedor, desde que comprovado o preço vantajoso, possibilitada a renovação do saldo da ata, nos termos do Decreto Municipal nº 015/2024.

## **12 DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA:**

7.1. Após a homologação da licitação, será incluído na ata, na forma de anexo, o registro:

12.4.1 dos licitantes que aceitarem cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário, observada a classificação na licitação; e

12.4.2 dos licitantes que mantiverem sua proposta original.

12.5 Será respeitada, nas contratações, a ordem de classificação dos licitantes ou fornecedores registrados na ata.

7.1.1. A apresentação de novas propostas na forma deste item não prejudicará o resultado do certame em relação ao licitante mais bem classificado.

7.1.2. Para fins da ordem de classificação, os licitantes ou fornecedores que aceitarem cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário antecederão aqueles que mantiverem sua proposta original.

12.6 A habilitação dos licitantes que comporão o cadastro de reserva será efetuada quando houver necessidade de contratação dos licitantes remanescentes, nas seguintes hipóteses:

12.6.1 quando o licitante vencedor não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidos no edital; ou

12.6.2 quando houver o cancelamento do registro do fornecedor ou do registro de preços, nas hipóteses previstas nos art. 15 do Decreto Municipal nº 015/2024.

12.7 Na hipótese de nenhum dos licitantes que aceitaram cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário concordar com a contratação nos termos em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado, a Administração, observados o valor estimado e a sua eventual atualização na forma prevista no edital, poderá:

12.7.1 convocar os licitantes que mantiveram sua proposta original para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário; ou

12.7.2 adjudicar e firmar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes remanescentes, observada a ordem de classificação, quando frustrada a negociação de melhor condição.

### **13 DOS RECURSOS:**

13.4 A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

13.5 O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

13.6 Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

13.6.1 a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

13.6.2 o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.

13.6.3 o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

13.6.4 na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

13.7 Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

13.8 O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

13.9 Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

13.10 O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 03 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

13.11 O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

13.12 O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

13.13 Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico <https://porto franco.ma.gov.br/>.

#### **14 DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES:**

14.4 Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

14.4.1 deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo/a pregoeiro/a durante o certame;

14.4.2 Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

14.4.2.1 não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

14.4.2.2 recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

14.4.2.3 pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou

14.4.2.4 deixar de apresentar amostra;

14.4.2.5 apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;

14.4.3 não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

14.4.3.1 recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

14.4.4 apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;

14.4.5 fraudar a licitação;

14.4.6 comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

14.4.6.1 agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

14.4.6.2 induzir deliberadamente a erro no julgamento;

14.4.6.3 apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

14.4.7 praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação

14.4.8 praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.

14.5 Com fulcro na [Lei nº 14.133, de 2021](#), a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

14.5.1 advertência;

14.5.2 multa;

14.5.3 impedimento de licitar e contratar e

14.5.4 declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

14.6 Na aplicação das sanções serão considerados:

14.6.1 a natureza e a gravidade da infração cometida;

14.6.2 as peculiaridades do caso concreto;

14.6.3 as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

14.6.4 os danos que dela provierem para a Administração Pública;

14.6.5 a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

14.7 A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de **30 (trinta) dias** úteis, a contar da comunicação oficial.

14.7.1 Para as infrações previstas nos itens 14.4.1, 14.4.2 e 14.4.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.

14.7.2 Para as infrações previstas nos itens 14.4.4, 14.4.5, 14.4.6, 14.4.7 e 14.4.8, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.

14.8 As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

14.9 Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

14.10 A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 14.4.1, 14.4.2 e 14.4.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

14.11 Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 14.4.4, 14.4.5, 14.4.6, 14.4.7 e 14.4.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 14.4.1, 14.4.2 e 14.4.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, § 5º, da Lei n.º 14.133/2021.



14.12 A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 14.4.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da IN SEGES/ME n.º 73, de 2022.

14.13 A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

14.14 Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

14.15 Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

14.16 O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

14.17 A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

## **15 DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO:**

15.4 Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido até 03 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

15.5 A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

15.6 A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, pela plataforma Licitanet.

15.7 As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

15.7.1 A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo agente de contratação, nos autos do processo de licitação.

15.8 Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.



## **16 DAS DISPOSIÇÕES GERAIS:**

16.4 Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

16.5 Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Pregoeiro.

16.6 Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.

16.7 A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

16.8 As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

16.9 Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

16.10 Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

16.11 O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

16.12 Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

16.13 O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), endereço eletrônico [www.portofranco.ma.gov.br/](http://www.portofranco.ma.gov.br/) e na plataforma [www.licitanet.com.br](http://www.licitanet.com.br).

16.14 Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

16.14.1 ANEXO I - Termo de Referência;

16.14.1.1 Apêndice do Anexo I – Estudo Técnico Preliminar;

16.14.2 ANEXO II – Minuta de Termo de Contrato;

16.14.3 ANEXO III – Minuta de Ata de Registro de Preços.

Porto Franco/MA, 27 de janeiro de 2026.

**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO**  
Valderice da Mota Neves - Secretária de Administração e  
Ordenadora de Despesas

## TERMO DE REFERÊNCIA - RETIFICADO

### 1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO:

1.1. Aquisição de equipamentos e suprimentos de informática para atender as necessidades da Prefeitura Municipal de Porto Franco/MA, nos termos da tabela abaixo, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

#### 1.2 Descrição dos produtos:

ITEM	DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS	UNID.	QUANT.	V. UNIT	V. TOTAL
1	Auto Transformador, bivolt, potência 2500VA no mínimo, (110, 120, ou 127V) para 220V e 220V para (110, 120, ou 127V); Tensão de entrada: 220V ou (110, 120, ou 127V (definido pelo usuário); Tensão de saída: 220V ou (110, 120, ou 127V (definido pelo usuário); Frequência de operação: 60Hz; Número de tomadas: 2 unidades NBR 10ª no mínimo; deverá ter protetor térmico automático, proteção contra sobrecarga, acompanhar cabo de força. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	38	410,99	15.617,62
2	Base para Notebook de 17 Polegadas, com USB e Cooler. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	38	122,00	4.636,00
3	Caixa de som 2.0 USB - Potência mínima 5w. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	43	59,33	2.551,19
4	Computador (Desktop - Alto Desempenho) Especificação mínima; que esteja em linha de produção pelo fabricante. Computador desktop com processador de arquitetura híbrida, contendo no mínimo 20 núcleos, com frequência que atinja no mínimo 5.3 GHz em modo turbo, pertencente à geração de processadores lançada no ano de 2024 ou superior; placa-mãe com arquitetura ATX ou similar, baseada em chipset compatível com a geração do processador, suportando memória DDR5 5200 MHz; placa de vídeo dedicada, com performance igual ou superior à NVIDIA® GeForce RTX™ 4060, equipada com no mínimo 8 GB de memória GDDR6; o equipamento deverá possuir saídas de vídeo Thunderbolt™ 4 e HDMI na parte traseira; deve possuir uma unidade de armazenamento SSD NVMe M.2 com capacidade mínima de 1 TB; memória RAM mínima de 32 GB DDR5 5200 MT/s, configurada em 2 módulos de 16 GB (dual channel); fonte de alimentação de no mínimo 460W, compatível com a configuração exigida, fornecida de fábrica pelo fabricante do equipamento; conjunto de teclado e mouse sem fio, padrão ABNT2, fabricados pela mesma marca do computador; monitor de vídeo do mesmo fabricante do computador, com tela de no mínimo 23.8 polegadas, tecnologia IPS e resolução Full HD (1920 x 1080); interface de rede sem fio Wi-Fi 7 (padrão IEEE 802.11be) 2x2, com suporte a Bluetooth® 5.4; interface de rede cabeada de alta velocidade, padrão 2.5 Gigabit Ethernet (10/100/1000/2500 Mbps); sistema operacional Microsoft Windows 11 Home 64 bits, original, licenciado e ativado; gabinete do tipo Torre (Tower), fabricado pelo mesmo fabricante do equipamento, não sendo aceitos gabinetes genéricos ou montagens de terceiros, com design próprio da marca, estrutura metálica reforçada e sistema de ventilação otimizado para a placa de vídeo dedicada; todos os componentes principais (gabinete, placa-mãe, fonte, processador e memória) devem ser de fabricação e integração do mesmo fabricante do equipamento, assegurando padronização e	UNID	10	7.496,00	74.960,00

	<p>garantia de desempenho; os equipamentos ofertados devem possuir certificações internacionais de eficiência energética e sustentabilidade, tais como ENERGY STAR, e serem fabricados conforme normas ISO 9001 e ISO 14001; o fornecedor deverá comprovar que os equipamentos possuem cobertura de assistência técnica autorizada em todo o território nacional; garantia mínima de 12 meses (1 ano), modalidade básica com serviço de reparo mediante envio do equipamento (balcão/correios), com suporte técnico prestado diretamente pelo fabricante ou por assistência autorizada, com cobertura nacional; todos os equipamentos ofertados (gabinete, teclado, mouse e monitor) devem possuir gradações neutras das cores preta ou cinza, mantendo o mesmo padrão de cor; o equipamento deve dispor de BIOS/UEFI desenvolvida pelo fabricante, com suporte a configuração de senha, controle de dispositivos integrados e proteção contra alterações não autorizadas. Ampla Concorrência.</p>				
5	<p>Computador (Desktop - Alto Desempenho) Especificação mínima; que esteja em linha de produção pelo fabricante. Computador desktop com processador de arquitetura híbrida, contendo no mínimo 20 núcleos, com frequência que atinja no mínimo 5.3 GHz em modo turbo, pertencente à geração de processadores lançada no ano de 2024 ou superior; placa-mãe com arquitetura ATX ou similar, baseada em chipset compatível com a geração do processador, suportando memória DDR5 5200 MHz; placa de vídeo dedicada, com performance igual ou superior à NVIDIA® GeForce RTX™ 4060, equipada com no mínimo 8 GB de memória GDDR6; o equipamento deverá possuir saídas de vídeo Thunderbolt™ 4 e HDMI na parte traseira; deve possuir uma unidade de armazenamento SSD NVMe M.2 com capacidade mínima de 1 TB; memória RAM mínima de 32 GB DDR5 5200 MT/s, configurada em 2 módulos de 16 GB (dual channel); fonte de alimentação de no mínimo 460W, compatível com a configuração exigida, fornecida de fábrica pelo fabricante do equipamento; conjunto de teclado e mouse sem fio, padrão ABNT2, fabricados pela mesma marca do computador; monitor de vídeo do mesmo fabricante do computador, com tela de no mínimo 23.8 polegadas, tecnologia IPS e resolução Full HD (1920 x 1080); interface de rede sem fio Wi-Fi 7 (padrão IEEE 802.11be) 2x2, com suporte a Bluetooth® 5.4; interface de rede cabeada de alta velocidade, padrão 2.5 Gigabit Ethernet (10/100/1000/2500 Mbps); sistema operacional Microsoft Windows 11 Home 64 bits, original, licenciado e ativado; gabinete do tipo Torre (Tower), fabricado pelo mesmo fabricante do equipamento, não sendo aceitos gabinetes genéricos ou montagens de terceiros, com design próprio da marca, estrutura metálica reforçada e sistema de ventilação otimizado para a placa de vídeo dedicada; todos os componentes principais (gabinete, placa-mãe, fonte, processador e memória) devem ser de fabricação e integração do mesmo fabricante do equipamento, assegurando padronização e garantia de desempenho; os equipamentos ofertados devem possuir certificações internacionais de eficiência energética e sustentabilidade, tais como ENERGY STAR, e serem fabricados conforme normas ISO 9001 e ISO 14001; o fornecedor deverá comprovar que os equipamentos possuem cobertura de assistência técnica autorizada em todo o território nacional; garantia mínima de 12 meses (1 ano), modalidade básica com serviço de reparo mediante envio do equipamento (balcão/correios), com suporte técnico prestado diretamente pelo fabricante ou por assistência autorizada, com cobertura nacional; todos os equipamentos</p>	UNID	3	7.496,00	22.488,00

	ofertados (gabinete, teclado, mouse e monitor) devem possuir gradações neutras das cores preta ou cinza, mantendo o mesmo padrão de cor; o equipamento deve dispor de BIOS/UEFI desenvolvida pelo fabricante, com suporte a configuração de senha, controle de dispositivos integrados e proteção contra alterações não autorizadas. Cota Reservada para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).				
6	Computador (Desktop - Intermediário) Especificação mínima: que esteja em linha de produção pelo fabricante. Computador desktop com processador de arquitetura híbrida, com no mínimo **10 núcleos e 16 threads**, cache mínimo de 20MB e frequência que atinja no mínimo 4.7 GHz em modo turbo, **pertencente à geração de processadores lançada no ano de 2024 ou superior**; placa-mãe com arquitetura microATX, conforme padrões do organismo www.formfactors.org, que define os padrões existentes, suportando memória DDR5 4800 MHz ou superior, com no mínimo 2 slots para memória; deve oferecer pelo menos 1 slot PCI Express 3.0 ou superior (x16) físico e funcional; sistema de detecção de intrusão no chassis; adaptador de vídeo integrado ao processador, com performance igual ou superior à Intel UHD Graphics 730, possuindo no mínimo 2 saídas de vídeo, incluindo ao menos 1 porta HDMI 2.1 ou superior e 1 porta DisplayPort 1.4 ou superior; deve possuir uma unidade de armazenamento **SSD NVMe M.2 PCIe 3.0 ou superior, com capacidade mínima de 512 GB; memória RAM mínima de 16 GB DDR5 4800 MT/s, configurada em 1 módulo de 16 GB para permitir expansão; fonte de alimentação de no mínimo **180W com certificação 80 PLUS Bronze**, fornecida de fábrica pelo fabricante do equipamento; **teclado USB, padrão ABNT2, com fio; mouse óptico USB com 2 botões e scroll, com fio, ambos fabricados pela mesma marca do computador**; monitor de vídeo do mesmo fabricante do computador, com tela de no mínimo 21.45 polegadas e resolução Full HD (1920 x 1080); interface de rede sem fio Wi-Fi 6 (padrão IEEE 802.11ax) e Bluetooth® 5.4 integrados ou superior; interface de rede cabeada Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps ou superior; sistema operacional **Microsoft Windows 11 Professional 64 bits**, original, licenciado e ativado; gabinete do tipo Small Form Factor, fabricado pelo mesmo fabricante do equipamento, com design próprio da marca (não sendo aceitos gabinetes genéricos ou montagens de terceiros); todos os componentes principais (gabinete, placa-mãe, fonte, processador e memória) devem ser de fabricação e integração do mesmo fabricante do equipamento; os equipamentos ofertados devem possuir certificações internacionais de eficiência energética, tais como ENERGY STAR e TCO, e serem fabricados conforme normas ISO 9001 e ISO 14001; o fornecedor deverá comprovar que os equipamentos possuem cobertura de assistência técnica autorizada em todo o território nacional; **garantia mínima de 12 meses (1 ano), modalidade básica com serviço de reparo mediante envio do equipamento (balcão/correios)**, com suporte técnico prestado diretamente pelo fabricante ou por assistência autorizada, com cobertura nacional; **todos os equipamentos ofertados (gabinete, teclado, mouse e monitor) devem possuir gradações neutras das cores preta ou cinza, mantendo o mesmo padrão de cor**, o equipamento deve dispor de BIOS/UEFI desenvolvida pelo fabricante, com suporte a configuração de senha, controle de dispositivos integrados e proteção contra alterações não autorizadas. Ampla Concorrência.	UNID	51	4.474,86	228.217,86
7	Computador (Desktop - Intermediário) Especificação mínima: que esteja em linha de produção pelo fabricante. Computador desktop	UNID	17	4.474,86	76.072,62

	com processador de arquitetura híbrida, com no mínimo **10 núcleos e 16 threads**, cache mínimo de 20MB e frequência que atinja no mínimo 4.7 GHz em modo turbo, **pertencente à geração de processadores lançada no ano de 2024 ou superior**; placa-mãe com arquitetura microATX, conforme padrões do organismo <a href="http://www.formfactors.org">www.formfactors.org</a> , que define os padrões existentes, suportando memória DDR5 4800 MHz ou superior, com no mínimo 2 slots para memória; deve oferecer pelo menos 1 slot PCI Express 3.0 ou superior (x16) físico e funcional; sistema de detecção de intrusão no chassis; adaptador de vídeo integrado ao processador, com performance igual ou superior à Intel UHD Graphics 730, possuindo no mínimo 2 saídas de vídeo, incluindo ao menos 1 porta HDMI 2.1 ou superior e 1 porta DisplayPort 1.4 ou superior; deve possuir uma unidade de armazenamento **SSD NVMe M.2 PCIe 3.0 ou superior, com capacidade mínima de 512 GB; memória RAM mínima de 16 GB DDR5 4800 MT/s, configurada em 1 módulo de 16 GB para permitir expansão; fonte de alimentação de no mínimo **180W com certificação 80 PLUS Bronze**, fornecida de fábrica pelo fabricante do equipamento; **teclado USB, padrão ABNT2, com fio; mouse óptico USB com 2 botões e scroll, com fio, ambos fabricados pela mesma marca do computador**; monitor de vídeo do mesmo fabricante do computador, com tela de no mínimo 21.45 polegadas e resolução Full HD (1920 x 1080); interface de rede sem fio Wi-Fi 6 (padrão IEEE 802.11ax) e Bluetooth® 5.4 integrados ou superior; interface de rede cabeada Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps ou superior; sistema operacional **Microsoft Windows 11 Professional 64 bits**, original, licenciado e ativado; gabinete do tipo Small Form Factor, fabricado pelo mesmo fabricante do equipamento, com design próprio da marca (não sendo aceitos gabinetes genéricos ou montagens de terceiros); todos os componentes principais (gabinete, placa-mãe, fonte, processador e memória) devem ser de fabricação e integração do mesmo fabricante do equipamento; os equipamentos ofertados devem possuir certificações internacionais de eficiência energética, tais como ENERGY STAR e TCO, e serem fabricados conforme normas ISO 9001 e ISO 14001; o fornecedor deverá comprovar que os equipamentos possuem cobertura de assistência técnica autorizada em todo o território nacional; **garantia mínima de 12 meses (1 ano), modalidade básica com serviço de reparo mediante envio do equipamento (balcão/correios)**, com suporte técnico prestado diretamente pelo fabricante ou por assistência autorizada, com cobertura nacional; **todos os equipamentos ofertados (gabinete, teclado, mouse e monitor) devem possuir gradações neutras das cores preta ou cinza, mantendo o mesmo padrão de cor**; o equipamento deve dispor de BIOS/UEFI desenvolvida pelo fabricante, com suporte a configuração de senha, controle de dispositivos integrados e proteção contra alterações não autorizadas. Cota Reservada para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).				
8	Computador (Desktop - Básico) Especificação mínima: que esteja em linha de produção pelo fabricante. Computador desktop com processador de no mínimo 4 núcleos físicos e 8 threads, cache mínimo de 12MB e frequência que atinja no mínimo 4.7 GHz em modo turbo, pertencente à geração de processadores lançada no ano de 2024 ou superior; placa-mãe com arquitetura microATX, conforme padrões do organismo <a href="http://www.formfactors.org">www.formfactors.org</a> , que define os padrões existentes, suportando memória DDR5 4800 MHz ou superior, com no mínimo 2 slots para memória; deve oferecer pelo	UNID	18	3.621,41	65.185,38



	<p>menos 1 slot PCI Express 3.0 ou superior (x16) físico e funcional; sistema de detecção de intrusão no chassi; adaptador de vídeo integrado ao processador, com performance igual ou superior à Intel UHD Graphics 730, possuindo no mínimo 2 saídas de vídeo, incluindo ao menos 1 porta HDMI 2.1 ou superior e 1 porta DisplayPort 1.4 ou superior; deve possuir uma unidade de armazenamento SSD NVMe M.2 PCIe 3.0 ou superior, com capacidade mínima de 512 GB; memória RAM mínima de 8 GB DDR5 4800 MT/s, configurada em 1 módulo de 8 GB para permitir expansão; fonte de alimentação de no mínimo 180W com certificação 80 PLUS Bronze, fornecida de fábrica pelo fabricante do equipamento; teclado USB, padrão ABNT2, com fio; mouse óptico USB com 2 botões e scroll, com fio, ambos fabricados pela mesma marca do computador; monitor de vídeo do mesmo fabricante do computador, com tela de no mínimo 21.5 polegadas e resolução Full HD (1920 x 1080); interface de rede sem fio Wi-Fi 6 (padrão IEEE 802.11ax) e Bluetooth® 5.4 integrados; interface de rede cabeada Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps; sistema operacional Microsoft Windows 11 Home 64 bits, original, licenciado e ativado; gabinete do tipo Small Form Factor, fabricado pelo mesmo fabricante do equipamento, com design próprio da marca (não sendo aceitos gabinetes genéricos ou montagens de terceiros); todos os componentes principais (gabinete, placa-mãe, fonte, processador e memória) devem ser de fabricação e integração do mesmo fabricante do equipamento; os equipamentos ofertados devem possuir certificações internacionais de eficiência energética, tais como ENERGY STAR e TCO, e serem fabricados conforme normas ISO 9001 e ISO 14001; o fornecedor deverá comprovar que os equipamentos possuem cobertura de assistência técnica autorizada em todo o território nacional; garantia mínima de 12 meses (1 ano), modalidade básica com serviço de reparo mediante envio do equipamento (balcão/correios), com suporte técnico prestado diretamente pelo fabricante ou por assistência autorizada, com cobertura nacional; todos os equipamentos ofertados (gabinete, teclado, mouse e monitor) devem possuir gradações neutras das cores preta ou cinza, mantendo o mesmo padrão de cor*; o equipamento deve dispor de BIOS/UEFI desenvolvida pelo fabricante, com suporte a configuração de senha, controle de dispositivos integrados e proteção contra alterações não autorizadas. Ampla Concorrência.</p>				
9	<p>Computador (Desktop - Básico) Especificação mínima: que esteja em linha de produção pelo fabricante. Computador desktop com processador de no mínimo 4 núcleos físicos e 8 threads, cache mínimo de 12MB e frequência que atinja no mínimo 4.7 GHz em modo turbo, pertencente à geração de processadores lançada no ano de 2024 ou superior; placa-mãe com arquitetura microATX, conforme padrões do organismo <a href="http://www.formfactors.org">www.formfactors.org</a>, que define os padrões existentes, suportando memória DDR5 4800 MHz ou superior, com no mínimo 2 slots para memória; deve oferecer pelo menos 1 slot PCI Express 3.0 ou superior (x16) físico e funcional; sistema de detecção de intrusão no chassi; adaptador de vídeo integrado ao processador, com performance igual ou superior à Intel UHD Graphics 730, possuindo no mínimo 2 saídas de vídeo, incluindo ao menos 1 porta HDMI 2.1 ou superior e 1 porta DisplayPort 1.4 ou superior; deve possuir uma unidade de armazenamento SSD NVMe M.2 PCIe 3.0 ou superior, com capacidade mínima de 512 GB; memória RAM mínima de 8 GB DDR5 4800 MT/s, configurada em 1 módulo de 8 GB para permitir</p>	UNID	6	3.621,41	21.728,46



	expansão; fonte de alimentação de no mínimo 180W com certificação 80 PLUS Bronze, fornecida de fábrica pelo fabricante do equipamento; teclado USB, padrão ABNT2, com fio; mouse óptico USB com 2 botões e scroll, com fio, ambos fabricados pela mesma marca do computador; monitor de vídeo do mesmo fabricante do computador, com tela de no mínimo 21.5 polegadas e resolução Full HD (1920 x 1080); interface de rede sem fio Wi-Fi 6 (padrão IEEE 802.11ax) e Bluetooth® 5.4 integrados; interface de rede cabeada Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps; sistema operacional Microsoft Windows 11 Home 64 bits, original, licenciado e ativado; gabinete do tipo Small Form Factor, fabricado pelo mesmo fabricante do equipamento, com design próprio da marca (não sendo aceitos gabinetes genéricos ou montagens de terceiros); todos os componentes principais (gabinete, placa-mãe, fonte, processador e memória) devem ser de fabricação e integração do mesmo fabricante do equipamento; os equipamentos ofertados devem possuir certificações internacionais de eficiência energética, tais como ENERGY STAR e TCO, e serem fabricados conforme normas ISO 9001 e ISO 14001; o fornecedor deverá comprovar que os equipamentos possuem cobertura de assistência técnica autorizada em todo o território nacional; garantia mínima de 12 meses (1 ano), modalidade básica com serviço de reparo mediante envio do equipamento (balcão/correios), com suporte técnico prestado diretamente pelo fabricante ou por assistência autorizada, com cobertura nacional; todos os equipamentos ofertados (gabinete, teclado, mouse e monitor) devem possuir gradações neutras das cores preta ou cinza, mantendo o mesmo padrão de cor*; o equipamento deve dispor de BIOS/UEFI desenvolvida pelo fabricante, com suporte a configuração de senha, controle de dispositivos integrados e proteção contra alterações não autorizadas. Cota Reservada para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).				
10	Notebook de Alta Performance – Especificação mínima: Equipamento novo, em linha de produção. Notebook com processador de arquitetura híbrida de no mínimo 10 núcleos, cache mínimo de 24MB e frequência que atinja no mínimo 5.2 GHz em modo turbo, pertencente à geração de processadores lançada no ano de 2024 ou superior; placa de vídeo dedicada com performance igual ou superior à NVIDIA GeForce RTX 3050, equipada com no mínimo 6 GB de memória GDDR6; tela de 16 polegadas com proporção 16:10, resolução nativa WQXGA (2560 x 1600), taxa de atualização de no mínimo 120 Hz, brilho de no mínimo 300 nits, cobertura de gama de cores de no mínimo 100% sRGB, e com tecnologia de baixa emissão de luz azul integrada ao hardware do painel para redução do cansaço visual; memória RAM mínima de 16 GB DDR5 5600 MT/s, configurada em 2 módulos de 8 GB (dual channel); unidade de armazenamento SSD NVMe M.2 com capacidade mínima de 512 GB; teclado em português (padrão ABNT2), com retroiluminação e teclado numérico integrado; interface de rede sem fio padrão Wi-Fi 7 (IEEE 802.11be) com Bluetooth integrado; interface de rede cabeada Gigabit Ethernet (RJ-45); deverá oferecer no mínimo a seguinte conectividade: 2 portas USB 3.2 Gen 1 (Type-A), 2 portas USB 3.2 Gen 2 Type-C com funcionalidade de saída de vídeo (DisplayPort), e 1 porta HDMI 2.1 com conexão direta à placa de vídeo dedicada; câmera HD 720p com microfones de matriz dupla e alto-falantes estéreo integrados; o produto deverá ser de um fabricante com reconhecimento internacional no mercado, com garantia mínima de 12 meses (modalidade básica via correios). Ampla Concorrência.	UNID	11	6.743,44	74.177,84

11	<p>Notebook de Alta Performance – Especificação mínima: Equipamento novo, em linha de produção. Notebook com processador de arquitetura híbrida de no mínimo 10 núcleos, cache mínimo de 24MB e frequência que atinja no mínimo 5.2 GHz em modo turbo, pertencente à geração de processadores lançada no ano de 2024 ou superior; placa de vídeo dedicada com performance igual ou superior à NVIDIA GeForce RTX 3050, equipada com no mínimo 6 GB de memória GDDR6; tela de 16 polegadas com proporção 16:10, resolução nativa WQXGA (2560 x 1600), taxa de atualização de no mínimo 120 Hz, brilho de no mínimo 300 nits, cobertura de gama de cores de no mínimo 100% sRGB, e com tecnologia de baixa emissão de luz azul integrada ao hardware do painel para redução do cansaço visual; memória RAM mínima de 16 GB DDR5 5600 MT/s, configurada em 2 módulos de 8 GB (dual channel); unidade de armazenamento SSD NVMe M.2 com capacidade mínima de 512 GB; teclado em português (padrão ABNT2), com retroiluminação e teclado numérico integrado; interface de rede sem fio padrão Wi-Fi 7 (IEEE 802.11be) com Bluetooth integrado; interface de rede cabeada Gigabit Ethernet (RJ-45); deverá oferecer no mínimo a seguinte conectividade: 2 portas USB 3.2 Gen 1 (Type-A), 2 portas USB 3.2 Gen 2 Type-C com funcionalidade de saída de vídeo (DisplayPort), e 1 porta HDMI 2.1 com conexão direta à placa de vídeo dedicada; câmera HD 720p com microfones de matriz dupla e alto-falantes estéreo integrados; o produto deverá ser de um fabricante com reconhecimento internacional no mercado, com garantia mínima de 12 meses (modalidade básica via correios). Cota Reservada para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).</p>	UNID	3	6.743,44	20.230,32
12	<p>Computador Portátil Básico (Notebook) – Especificação mínima: que esteja em linha de produção pelo fabricante, com processador que possua no mínimo 6 núcleos físicos, 12 threads, frequência base de 2,4 GHz ou superior, com suporte a turbo boost automático para frequências maiores; unidade de armazenamento SSD com capacidade mínima de 512 GB, interface NVMe PCIe 3.0 M.2 ou superior; memória RAM de 16 GB, do tipo DDR4 3200 MHz, preferencialmente configurada em dual channel para melhor desempenho; tela LCD widescreen de 14 ou 15,6 polegadas, antirreflexo, retroiluminada por LED, com resolução mínima Full HD (1920 x 1080 pixels); teclado com todos os caracteres da língua portuguesa, inclusive “Ç” e acentos, nas mesmas posições do teclado padrão ABNT2; mouse touchpad com dois botões integrados; interfaces de rede cabeada 10/100/1000 Mbps com conector RJ-45 fêmea, e rede sem fio padrão IEEE 802.11ax (Wi-Fi 6), compatível com bandas de 2,4 GHz e 5 GHz; Bluetooth versão 5.0 ou superior; sistema operacional Microsoft Windows 11 Pro (64 bits), original, licenciado e ativado; bateria recarregável do tipo íon de lítio com no mínimo 3 células e autonomia mínima de 6 horas em condições típicas de uso; fonte externa automática e bivolt (100–240 V), compatível com o equipamento; possuir, no mínimo, 2 portas USB, sendo ao menos uma USB 3.0 (5 Gbps) ou superior, podendo incluir porta USB-C com suporte a vídeo; 1 saída HDMI 1.4 ou superior e/ou DisplayPort (nativa ou via USB-C com suporte a vídeo); webcam HD (720p) ou Full HD (1080p), com microfone digital embutido, preferencialmente com obturador físico de privacidade; o equipamento deverá ser novo, sem uso, reforma ou recondicionamento, e contar com garantia mínima de 12 meses, prestada pelo fabricante ou assistência técnica autorizada com cobertura nacional, com atendimento on-site (no local) ou por</p>	UNID	27	4.683,33	126.449,91

	logística reversa, conforme disponibilidade da rede autorizada. Ampla Concorrência.				
13	Computador Portátil Básico (Notebook) – Especificação mínima: que esteja em linha de produção pelo fabricante, com processador que possua no mínimo 6 núcleos físicos, 12 threads, frequência base de 2,4 GHz ou superior, com suporte a turbo boost automático para frequências maiores; unidade de armazenamento SSD com capacidade mínima de 512 GB, interface NVMe PCIe 3.0 M.2 ou superior; memória RAM de 16 GB, do tipo DDR4 3200 MHz, preferencialmente configurada em dual channel para melhor desempenho; tela LCD widescreen de 14 ou 15,6 polegadas, antirreflexo, retroiluminada por LED, com resolução mínima Full HD (1920 x 1080 pixels); teclado com todos os caracteres da língua portuguesa, inclusive “Ç” e acentos, nas mesmas posições do teclado padrão ABNT2; mouse touchpad com dois botões integrados; interfaces de rede cabeada 10/100/1000 Mbps com conector RJ-45 fêmea, e rede sem fio padrão IEEE 802.11ax (Wi-Fi 6), compatível com bandas de 2,4 GHz e 5 GHz; Bluetooth versão 5.0 ou superior; sistema operacional Microsoft Windows 11 Pro (64 bits), original, licenciado e ativado; bateria recarregável do tipo íon de lítio com no mínimo 3 células e autonomia mínima de 6 horas em condições típicas de uso; fonte externa automática e bivolt (100–240 V), compatível com o equipamento; possuir, no mínimo, 2 portas USB, sendo ao menos uma USB 3.0 (5 Gbps) ou superior, podendo incluir porta USB-C com suporte a vídeo; 1 saída HDMI 1.4 ou superior e/ou DisplayPort (nativa ou via USB-C com suporte a vídeo); webcam HD (720p) ou Full HD (1080p), com microfone digital embutido, preferencialmente com obturador físico de privacidade; o equipamento deverá ser novo, sem uso, reforma ou recondicionamento, e contar com garantia mínima de 12 meses, prestada pelo fabricante ou assistência técnica autorizada com cobertura nacional, com atendimento on-site (no local) ou por logística reversa, conforme disponibilidade da rede autorizada. Cota Reservada para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	8	4.683,33	37.466,64
14	Estabilizador (Para Computador/Impressora) Especificação mínima: que esteja em linha de produção pelo fabricante: Potência: 300 VA ou W, Tensão entrada: Bivolt automático 115/127/220V, Tensão saída: 115V, 5 Níveis de proteção: Protege seus equipamentos contra 5 dos principais problemas existentes na rede elétrica. 1. Ruído de rede elétrica; 2. Sobretensão de rede elétrica; 3. Subtensão de rede elétrica; 4. Surtos de tensão na rede; 5. Correção de variação da rede elétrica por degrau. Conexão de saída: 4 tomadas NBR 14136. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	25	373,63	9.340,75
15	Estabilizador (Para Computador/Impressora) Especificação mínima: que esteja em linha de produção pelo fabricante: Potência: 500 VA ou W, Tensão entrada: Bivolt automático 115/127/220V, Tensão saída: 115V, 5 Níveis de proteção: Protege seus equipamentos contra 5 dos principais problemas existentes na rede elétrica. 1. Ruído de rede elétrica; 2. Sobretensão de rede elétrica; 3. Subtensão de rede elétrica; 4. Surtos de tensão na rede; 5. Correção de variação da rede elétrica por degrau. Conexão de saída: 6 tomadas NBR 14136. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	136	439,07	59.713,52
16	Impressora Multifuncional Jato de Tinta colorida, com suporte a rede (WIFI), Bivolt (110V / 220V), resolução máxima de impressão até 5760 x 1440 dpi, velocidade máxima de impressão de até 33 (ppm) em preto e 15 (ppm) colorido. Jato de tinta em 4 cores	UNID	41	1.823,39	74.758,99

	(CMYK), Tamanho mínimo de gotícula de tinta: 3 picolitros; deve possuir reservatório para as tintas das 4 cores (CMYK), Conectividade: USB de alta velocidade (compatível com a especificação USB 2.0) (802.11 b/g/n). Ampla Concorrência.				
17	Impressora Multifuncional Jato de Tinta colorida, com suporte a rede (WIFI), Bivolt (110V / 220V), resolução máxima de impressão até 5760 x 1440 dpi, velocidade máxima de impressão de até 33 (ppm) em preto e 15 (ppm) colorido. Jato de tinta em 4 cores (CMYK), Tamanho mínimo de gotícula de tinta: 3 picolitros; deve possuir reservatório para as tintas das 4 cores (CMYK), Conectividade: USB de alta velocidade (compatível com a especificação USB 2.0) (802.11 b/g/n). Cota Reservada para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	13	1.823,39	23.704,07
18	Impressora Multifuncional Jato de Tinta Mono, tecnologia de impressão: Jato de Tinta PrecisionCore monocromática otimizada, Resolução máxima de impressão: 1200 x 2400 dpi, Velocidade de impressão ISO: 20 ppm em preto (A4/ carta)††, Velocidade de impressão: 39 ppm em preto (rascunho /A4 /carta)†, Velocidade de impressão duplex: 9 ppm (A4/ carta)††, Tamanho mínimo de gotícula de tinta: 2,8 picolitros, Configuração de injetores: 800 injetores pretos, Compatível com Sistemas operacionais: Windows Vista™ / Windows®7/Windows®8 /8.1/Windows®10 (32 bits, 64 bits), Windows Server® 2003 (SP2) / Windows Server® 2016, Mac OS®X 10.6.8 / MacOS® 10.14.x9. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	22	2.852,57	62.756,54
19	Impressora Multifuncional laser cor de impressão: Preto e branco apenas; Impressão frente e verso: Sim; Tipo de papel: Tamanho A4, Carta, A5, A5 (Borda longa), A6; Gramatura de 60 a 200 g/m² em pelo menos uma das bandejas; Memória: Integrada padrão 512 MB, velocidade máxima impressão preto e branco (ppm) até 40 ppm papel A4; Resolução de impressão: 1200x1200 dpi; Resolução de digitalização: Até 1200x1200 dpi; Ciclo de trabalho: Até 50.000 páginas mês; manuseio de entrada de papel, padrão Bandeja de entrada para até 520 folhas de 80 g/m²; Fonte de alimentação: 127V 50/60Hz; Conexão+A1:C49es: 01 (uma) USB 2.0, 1 (uma) Ethernet com conector RJ-45. Ampla Concorrência.	UNID	28	3.873,27	108.451,56
20	Impressora Multifuncional laser cor de impressão: Preto e branco apenas; Impressão frente e verso: Sim; Tipo de papel: Tamanho A4, Carta, A5, A5 (Borda longa), A6; Gramatura de 60 a 200 g/m² em pelo menos uma das bandejas; Memória: Integrada padrão 512 MB, velocidade máxima impressão preto e branco (ppm) até 40 ppm papel A4; Resolução de impressão: 1200x1200 dpi; Resolução de digitalização: Até 1200x1200 dpi; Ciclo de trabalho: Até 50.000 páginas mês; manuseio de entrada de papel, padrão Bandeja de entrada para até 520 folhas de 80 g/m²; Fonte de alimentação: 127V 50/60Hz; Conexão+A1:C49es: 01 (uma) USB 2.0, 1 (uma) Ethernet com conector RJ-45. Cota Reservada para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	9	3.873,27	34.859,43
21	Impressora Multifuncional a Laser Monocromática – Especificação mínima: Equipamento novo, em linha de produção; Cor de impressão: Monocromática (preto e branco apenas); Impressão frente e verso (duplex) automática: Sim; Suporte a Mídias e Formatos: Compatível com ampla variedade de tipos e formatos de papéis padrões de escritório (incluindo, mas não se limitando a: A4, Carta, Ofício, A5, A6 e Executivo), permitindo ainda o ajuste das guias para formatos customizados dentro das dimensões físicas das bandejas de alimentação; Gramatura suportada: De no mínimo 60 a 200 g/m² em pelo menos uma das bandejas de entrada; Memória:	UNID	1	3.510,91	3.510,91

	Integrada de no mínimo 512 MB; Velocidade de impressão: Mínimo de 40 páginas por minuto (ppm) em papel formato A4; Resolução de impressão: No mínimo 1200 x 1200 dpi; Resolução de digitalização: No mínimo 1200 x 1200 dpi; Ciclo de trabalho mensal: Até 50.000 páginas; Capacidade de entrada de papel: Bandeja padrão com suporte para no mínimo 520 folhas (base 80 g/m²); Fonte de alimentação: 127V 50/60Hz; Conexões: No mínimo 01 (uma) porta USB 2.0 e 01 (uma) interface de rede Ethernet (conector RJ-45); Garantia mínima de 12 meses. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).				
22	Impressora Multifuncional a Jato de Tinta com Suporte Completo ao Formato A3 – Especificação mínima: Equipamento novo, em linha de produção, do tipo multifuncional a jato de tinta colorida, com sistema de tanques de tinta integrados de alta capacidade e recarregáveis através de garrafas, não sendo aceitos modelos que utilizem cartuchos; todas as funções principais – impressão, cópia e digitalização – deverão suportar nativamente o formato A3; deverá possuir Alimentador Automático de Documentos (ADF) com capacidade para no mínimo 50 folhas, com suporte para digitalização e cópia de originais no formato A3; a função de impressão frente e verso (duplex) deverá ser automática para formatos até A3; deverá possuir no mínimo 2 (duas) bandejas de alimentação de papel, sendo uma bandeja principal com capacidade para no mínimo 250 folhas e uma bandeja multiuso com capacidade para no mínimo 100 folhas, ambas com suporte para o formato A3; a velocidade de impressão deverá ser de no mínimo 22 imagens por minuto (ipm) em preto e 20 ipm em cores, conforme padrão ISO/IEC 24734; a resolução de impressão otimizada deverá ser de no mínimo 1200 x 4800 dpi; deverá utilizar tintas baseadas em pigmento para todas as cores (preto, ciano, magenta e amarelo), para garantir impressões com maior durabilidade e resistência à água; a conectividade deverá incluir, no mínimo, interface de rede sem fio (Wi-Fi), Wi-Fi Direct, rede cabeada Ethernet (RJ-45) e USB de alta velocidade; deverá possuir um painel de controle com tela de LCD colorida e sensível ao toque (touchscreen) de no mínimo 3.7 polegadas; o produto deverá ser de um fabricante com reconhecimento internacional no mercado de impressão, com garantia mínima de 12 meses. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	1	3.665,00	3.665,00
23	Kit 2 Caixa de Som Ativa Bluetooth + 2 Tripe + Bag Para Tripe + Cabo Xlr 5 mts Especificações: 2 Bandas De Equalização; Entrada Mic Balanceada Com Conectores Xlr E Trs 1/4"; Entrada Line Com Conectores Xlr, Rca E P2; Controle De Volume Master; Reproduz Arquivos Mp3 Através De Porta Usb/Sd Card; Comunicação Via Bluetooth; Receptor De Fm; Leitor Usb / Sd Card; Conector Xlr Macho Para Pre-Out; Rodízios Incorporado Ao Gabinete Para Facilidade De Transporte; Receptáculo De 35 Mm Já Incorporado Para Montagem Em Pedestal Com Sistema De Travamento; Dimensões (Lxaxp): 440x790x360mm; Potência: 200w; 15 Polegadas; Voltagem : Bi-Volt. Ampla Concorrência.	UNID	48	2.793,88	134.106,24
24	Kit 2 Caixa de Som Ativa Bluetooth + 2 Tripe + Bag Para Tripe + Cabo Xlr 5 mts Especificações: 2 Bandas De Equalização; Entrada Mic Balanceada Com Conectores Xlr E Trs 1/4"; Entrada Line Com Conectores Xlr, Rca E P2; Controle De Volume Master; Reproduz Arquivos Mp3 Através De Porta Usb/Sd Card; Comunicação Via Bluetooth; Receptor De Fm; Leitor Usb / Sd Card; Conector Xlr Macho Para Pre-Out; Rodízios Incorporado Ao Gabinete Para Facilidade De Transporte; Receptáculo De 35 Mm Já Incorporado	UNID	15	2.793,88	41.908,20



	Para Montagem Em Pedestal Com Sistema De Travamento; Dimensões (Lxaxp): 440x790x360mm; Potência: 200w; 15 Polegadas; Voltagem : Bi-Volt. Cota Reservada para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).				
25	Licença Anti Vírus, com proteção em tempo real, verifica continuamente vírus, worms, cavalos de Troia, cryptolockers, rootkits e spyware em seus dispositivos, protegendo você contra ameaças online novas e estabelecidas, como Ransomware, compatível com Windows®, macOS®, Android™, iOS®. Firewall bidirecional (somente para Windows), protege a privacidade, senhas, arquivos e fotos, protege seu dinheiro em transações bancárias e compras on-line, protege as crianças on-line e off-line. No mínimo 01 ano. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	90	196,72	17.704,80
26	Licença de Software para Edição de Documentos, Planilhas, Apresentações e Cliente de E-mail – Especificação mínima: licença perpétua, original, sem necessidade de renovação ou pagamento recorrente, emitida em nome do órgão contratante; versão mais atual disponível da suíte de escritório Microsoft Office, com instalação local (offline), compatível com sistemas operacionais Microsoft Windows 10 ou superior, em arquitetura 32 e 64 bits; deve conter, no mínimo, os seguintes aplicativos em versão completa: editor de textos, planilhas eletrônicas, apresentações, banco de dados, cliente de e-mail, anotações e publicações, compatíveis com os seguintes programas: Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, Microsoft Outlook, Microsoft Access, Microsoft Publisher, Microsoft OneNote e Microsoft Teams (instalável opcionalmente); a suíte deve estar totalmente em português do Brasil, permitir atualizações de segurança por meio do Windows Update e ser instalada por meio de mídia física oficial ou link de instalação fornecido pelo fabricante; o produto deverá ser novo, original, sem uso, reforma ou recondicionamento, com comprovação de autenticidade, licença definitiva, e contar com suporte técnico e legalidade reconhecida pelo fabricante. Ampla Concorrência.	UNID	62	1.554,22	96.361,64
27	Licença de Software para Edição de Documentos, Planilhas, Apresentações e Cliente de E-mail – Especificação mínima: licença perpétua, original, sem necessidade de renovação ou pagamento recorrente, emitida em nome do órgão contratante; versão mais atual disponível da suíte de escritório Microsoft Office, com instalação local (offline), compatível com sistemas operacionais Microsoft Windows 10 ou superior, em arquitetura 32 e 64 bits; deve conter, no mínimo, os seguintes aplicativos em versão completa: editor de textos, planilhas eletrônicas, apresentações, banco de dados, cliente de e-mail, anotações e publicações, compatíveis com os seguintes programas: Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, Microsoft Outlook, Microsoft Access, Microsoft Publisher, Microsoft OneNote e Microsoft Teams (instalável opcionalmente); a suíte deve estar totalmente em português do Brasil, permitir atualizações de segurança por meio do Windows Update e ser instalada por meio de mídia física oficial ou link de instalação fornecido pelo fabricante; o produto deverá ser novo, original, sem uso, reforma ou recondicionamento, com comprovação de autenticidade, licença definitiva, e contar com suporte técnico e legalidade reconhecida pelo fabricante. Cota Reservada para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	20	1.554,22	31.084,40



28	Licença Sistema Operacional para Computadores e Notebooks Microsoft Windows 11 Pro (32/64-bit). Ampla Concorrência.	UNID	45	1.393,16	62.692,20
29	Licença Sistema Operacional para Computadores e Notebooks Microsoft Windows 11 Pro (32/64-bit). Cota Reservada para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	15	1.393,16	20.897,40
30	Monitor Tamanho: 19,5", Ângulo de Visão 90° / 65°, Resolução Máxima HD (1366 x 768), Brilho 200 cd/m², Contraste 600:1, Tempo de Resposta 2ms (GtG), Taxa de Atualização 60Hz, Gama de Cores (típ.) NTSC 72%, Profundidade de Cores (nº de cores) 16,7 milhões, Distância entre Pixels 0,3177 x 0,3070 mm, Tratamento de Tela Antirreflexivo. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	20	611,34	12.226,80
31	Monitor LED/LCD – Especificação mínima: Tamanho da tela de 21,5 polegadas, proporção widescreen 16:9, resolução mínima Full HD (1920 x 1080 pixels), brilho mínimo de 250 cd/m², taxa de contraste estático mínima de 1000:1, tempo de resposta de 4 ms (GTG) ou inferior, ângulo de visão horizontal e vertical de 178°, revestimento antirreflexo (Anti-glare 3H) para redução de reflexos em ambientes iluminados, painel do tipo IPS, VA ou equivalente que proporcione cores consistentes e bom desempenho em diferentes ângulos; taxa de atualização mínima de 75 Hz, compatível com tecnologia de sincronização adaptativa (FreeSync ou similar); suporte a 16,7 milhões de cores; entradas de vídeo HDMI 1.4 ou superior e VGA ou DisplayPort; compatível com montagem VESA 100 x 100 mm; consumo máximo de energia de até 35 W em operação; fonte de alimentação externa ou interna, de acordo com o modelo do fabricante; o monitor deve ser fornecido com cabo de alimentação e cabo HDMI compatível; equipamento novo, sem uso, reforma ou recondicionamento, com garantia mínima de 12 meses prestada pelo fabricante ou assistência técnica autorizada com cobertura nacional. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	20	787,58	15.751,60
32	Monitor LED/LCD – Especificação mínima: Tamanho da tela de 23,8 polegadas, proporção widescreen 16:9, resolução mínima Full HD (1920 x 1080 pixels), brilho mínimo de 250 cd/m², taxa de contraste estático mínima de 1000:1, tempo de resposta de 4 ms (GTG) ou inferior, ângulo de visão horizontal e vertical de 178°, revestimento antirreflexo (Anti-glare 3H) para redução de reflexos em ambientes iluminados, painel do tipo IPS, VA ou equivalente que proporcione cores consistentes e bom desempenho em diferentes ângulos; taxa de atualização mínima de 75 Hz, compatível com tecnologia de sincronização adaptativa (FreeSync ou similar); suporte a 16,7 milhões de cores; entradas de vídeo HDMI 1.4 ou superior e VGA ou DisplayPort; compatível com montagem VESA 100 x 100 mm; consumo máximo de energia de até 35 W em operação; fonte de alimentação externa ou interna, de acordo com o modelo do fabricante; o monitor deve ser fornecido com cabo de alimentação e cabo HDMI compatível; equipamento novo, sem uso, reforma ou recondicionamento, com garantia mínima de 12 meses prestada pelo fabricante ou assistência técnica autorizada com cobertura nacional. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	30	963,75	28.912,50
33	Monitor de Vídeo de Altíssimo Desempenho – Especificação mínima: Monitor de vídeo novo, em linha de produção, com tela de no mínimo 26.7 polegadas e resolução nativa QHD (2560 x 1440); deverá utilizar tecnologia de painel baseada em Diodos Orgânicos Emissores de Luz com Pontos Quânticos (QD-OLED), para garantir alto contraste e fidelidade de cores; a taxa de atualização	UNID	3	1.722,50	5.167,50

	nativa deverá ser de no mínimo 360 Hz; o tempo de resposta deverá ser de no máximo 0.03 ms (cinza-a-cinza); deverá possuir certificação VESA DisplayHDR True Black 400, assegurando pretos profundos e alto contraste dinâmico; a cobertura de gama de cores deverá ser de no mínimo 99% do padrão DCI-P3; deverá possuir suporte nativo a tecnologias de taxa de atualização variável (VRR), com compatibilidade para os padrões AMD FreeSync Premium Pro e NVIDIA G-SYNC; a conectividade deverá incluir no mínimo 1 (uma) porta DisplayPort 1.4 e 2 (duas) portas HDMI 2.1; o suporte do monitor deverá permitir ajustes de altura, inclinação, giro e pivô (rotação); o produto deverá ser de um fabricante com reconhecimento internacional no mercado de monitores para jogos e aplicações profissionais, com garantia mínima de 12 meses. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).				
34	No-Break (Para Computador/Impressora) Especificação mínima: que esteja em linha de produção pelo fabricante. No-break com potência nominal mínima de 0,6 kVA. Potência real mínima de 300 W. Tensão entrada 115 / 127 / 220 V (em corrente alternada) com comutação automática. Tensão de saída 110 / 115 ou 220 V (a ser definida pelo solicitante). Alarme audiovisual. Bateria interna selada. Autonomia a plena carga de, no mínimo, 15 minutos considerando consumo de 240 W. Possuir, no mínimo, seis tomadas de saída padrão brasileiro. O produto deverá ser novo, sem uso, reforma ou recondicionamento. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	60	1.099,19	65.951,40
35	No-Break (Para Computador/Impressora) Especificação mínima: que esteja em linha de produção pelo fabricante. No-break com potência nominal mínima de 1,2 kVA. Potência real mínima de 600 W. Tensão entrada 115 / 127 / 220 V (em corrente alternada) com comutação automática. Tensão de saída 110 / 115 ou 220 V (a ser definida pelo solicitante). Alarme audiovisual. Bateria interna selada. Autonomia a plena carga de, no mínimo, 15 minutos considerando consumo de 240 W. Possuir, no mínimo, seis tomadas de saída padrão brasileiro. O produto deverá ser novo, sem uso, reforma ou recondicionamento. Ampla Concorrência.	UNID	58	1.270,81	73.706,98
36	No-Break (Para Computador/Impressora) Especificação mínima: que esteja em linha de produção pelo fabricante. No-break com potência nominal mínima de 1,2 kVA. Potência real mínima de 600 W. Tensão entrada 115 / 127 / 220 V (em corrente alternada) com comutação automática. Tensão de saída 110 / 115 ou 220 V (a ser definida pelo solicitante). Alarme audiovisual. Bateria interna selada. Autonomia a plena carga de, no mínimo, 15 minutos considerando consumo de 240 W. Possuir, no mínimo, seis tomadas de saída padrão brasileiro. O produto deverá ser novo, sem uso, reforma ou recondicionamento. Cota Reservada para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	19	1.270,81	24.145,39
37	Patch Panel Multilan Cat5e ROHS com 24 portas; Conector frontal RJ45 fêmea fixado a circuito impresso; Material do produto: Aço SAE 1020; Padrão de montagem: T568A e T568B; Fabricante: Furukawa ou similar. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	20	629,18	12.583,60
38	Projeto multimídia – Especificação mínima: Brilho de no mínimo 3500 ANSI Lumens, resolução nativa mínima HD (1280 x 720 pixels) ou superior, preferencialmente Full HD (1920 x 1080 pixels) para maior nitidez; entradas de vídeo HDMI 1.4 ou superior, USB para reprodução direta de mídia, entrada de áudio e vídeo analógica (como Composite) para compatibilidade com	UNID	23	1.766,33	40.625,59

	equipamentos legados; alto-falante interno integrado com potência adequada para ambientes pequenos a médios; lâmpada com tecnologia UHE, com duração mínima de 6.000 horas em modo normal e até 12.000 horas em modo econômico; fonte de alimentação bivolt automático (100 a 240V AC, 50/60Hz); incluir maleta acolchoada com proteção interna para transporte seguro; consumo de energia compatível com o desempenho; equipamento novo, sem uso, reforma ou recondicionamento, com garantia mínima de 12 meses prestada pelo fabricante ou assistência técnica autorizada com cobertura nacional. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).				
39	Scanner de Mesa com Alimentador Automático Duplex (ADF) – Especificação mínima: Scanner de mesa com alimentador automático duplex para digitalização frente e verso, velocidade mínima de 40 ppm (preto/colorido) em modo simplex e 80 ipm em duplex (resolução padrão 300 dpi). Resolução óptica nativa de até 600 x 600 dpi, com interpolação opcional até 1200 x 1200 dpi (para melhoria artificial da resolução). Compatível com digitalização para computador (imagem, e-mail, OCR, arquivo), SharePoint, pendrive e principais serviços em nuvem como Google Drive, OneDrive e Dropbox. Recursos avançados de digitalização incluindo realinhamento automático, detecção automática do tamanho do documento, rotação automática, digitalização contínua, remoção de fundo, ignorar páginas em branco, remoção de sangramento, digitalização 2 em 1 (duas páginas em uma imagem), remoção de marcas de perfuração. Interface USB 3.0 (preferencialmente com adaptador USB-C); opcionalmente suporte Wi-Fi para maior flexibilidade. Compatibilidade de drivers para Windows 10 e 11 (64 bits), macOS Monterey (v12) e Ventura (v13) e Linux (verificar compatibilidade). Drivers suportados: TWAIN, ICA, WIA, SANE. Suporta formatos de arquivo PDF pesquisável com OCR, PDF/A, PDF de alta compressão, TIFF (multi páginas), JPEG, BMP, e documentos editáveis em Word, Excel e PowerPoint. Capacidade do alimentador automático para até 60 folhas, com suporte a documentos comuns, recibos, fotos (recomendado uso de folha de transporte), cartões de visita e cartões plásticos/laminados (inclusive em relevo), com suporte para diferentes espessuras. Equipamento novo, sem uso, reforma ou recondicionamento, com garantia mínima de 12 meses fornecida pelo fabricante ou assistência técnica autorizada com cobertura nacional. Ampla Concorrência.	UNID	23	3.364,75	77.389,25
40	Scanner de Mesa com Alimentador Automático Duplex (ADF) – Especificação mínima: Scanner de mesa com alimentador automático duplex para digitalização frente e verso, velocidade mínima de 40 ppm (preto/colorido) em modo simplex e 80 ipm em duplex (resolução padrão 300 dpi). Resolução óptica nativa de até 600 x 600 dpi, com interpolação opcional até 1200 x 1200 dpi (para melhoria artificial da resolução). Compatível com digitalização para computador (imagem, e-mail, OCR, arquivo), SharePoint, pendrive e principais serviços em nuvem como Google Drive, OneDrive e Dropbox. Recursos avançados de digitalização incluindo realinhamento automático, detecção automática do tamanho do documento, rotação automática, digitalização contínua, remoção de fundo, ignorar páginas em branco, remoção de sangramento, digitalização 2 em 1 (duas páginas em uma imagem), remoção de marcas de perfuração. Interface USB 3.0 (preferencialmente com adaptador USB-C); opcionalmente suporte Wi-Fi para maior flexibilidade. Compatibilidade de drivers para	UNID	7	3.364,75	23.553,25

	Windows 10 e 11 (64 bits), macOS Monterey (v12) e Ventura (v13) e Linux (verificar compatibilidade). Drivers suportados: TWAIN, ICA, WIA, SANE. Suporta formatos de arquivo PDF pesquisável com OCR, PDF/A, PDF de alta compressão, TIFF (multi páginas), JPEG, BMP, e documentos editáveis em Word, Excel e PowerPoint. Capacidade do alimentador automático para até 60 folhas, com suporte a documentos comuns, recibos, fotos (recomendado uso de folha de transporte), cartões de visita e cartões plásticos/laminados (inclusive em relevo), com suporte para diferentes espessuras. Equipamento novo, sem uso, reforma ou recondicionamento, com garantia mínima de 12 meses fornecida pelo fabricante ou assistência técnica autorizada com cobertura nacional. Cota Reservada para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).				
41	Roteador de rede com 5 Portas Gigabit e Sistema Operacional Avançado – Especificação mínima: Equipamento do tipo roteador com 5 portas Ethernet RJ-45 10/100/1000 Mbps (não wireless), com função de roteamento avançado integrada; processador de arquitetura MIPS 32 bits, com dois núcleos e frequência base mínima de 880 MHz; memória RAM mínima de 256 MB; armazenamento interno de pelo menos 16 MB do tipo flash; sistema operacional embarcado, com suporte a funcionalidades de roteamento estático e dinâmico (incluindo OSPF), NAT, firewall com filtragem de pacotes, gerenciamento de filas (queues) para controle de banda, cliente e servidor PPPoE, gerenciamento de VLANs (802.1Q), suporte a túnel IPsec com aceleração por hardware, servidor DHCP, e recursos de hotspot com gerenciamento de usuários; interface gráfica de gerenciamento acessível via navegador web local (sem necessidade de acesso à internet), além de suporte a CLI via SSH e Telnet; suporte a exportação e importação de configurações e backups; compatível com alimentação elétrica por fonte externa inclusa (entrada 12V–28V DC), consumo máximo de até 5W; LEDs indicadores de status por porta; gabinete compacto em plástico de engenharia com ventilação passiva (sem ventilador); operação estável em temperaturas de 0 °C a 70 °C; o equipamento deve ser fornecido com fonte de alimentação. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	43	477,97	20.552,71
42	Access point Wi-Fi 6 – Especificação mínima: operação simultânea nas bandas de 5 GHz e 2,4 GHz; taxa máxima teórica de transmissão de até 4,8 Gbps na banda de 5 GHz, com suporte obrigatório a tecnologia 4x4 MU-MIMO e canal de largura 160 MHz (BW160); taxa máxima teórica de até 573,5 Mbps na banda de 2,4 GHz utilizando canal de largura 40 MHz (BW40) e tecnologia 2x2 MIMO; suporte a OFDMA em ambas as bandas; antenas internas integradas com ganho mínimo de 3 dBi para 2,4 GHz e 5,4 dBi para 5GHz; interface de rede com 1 porta Ethernet Gigabit (10/100/1000 Mbps), com suporte à alimentação por PoE padrão 802.3af; gerenciamento obrigatório por sistema controlador centralizado via interface web, com suporte a orquestração em nuvem, e gerenciamento remoto via navegador, sem necessidade de software adicional instalado localmente; funcionalidades de exibição de topologia gráfica em tempo real, alertas de desempenho, provisionamento automatizado em lote de múltiplos dispositivos, atualização automática de firmware via controlador e sistema de gerenciamento baseado em perfis que permita configuração unificada de SSIDs, VLANs e políticas de rede; projeto desenvolvido para uso interno, com possibilidade de instalação em teto ou parede e kit de fixação incluso; consumo	UNID	142	1.093,94	155.339,48

	máximo de energia de até 12,5W; temperatura operacional entre -30°C e 60°C; dimensões máximas de 197 mm de diâmetro e 36 mm de altura. Ampla Concorrência.				
43	Access point Wi-Fi 6 – Especificação mínima: operação simultânea nas bandas de 5 GHz e 2,4 GHz; taxa máxima teórica de transmissão de até 4,8 Gbps na banda de 5 GHz, com suporte obrigatório a tecnologia 4x4 MU-MIMO e canal de largura 160 MHz (BW160); taxa máxima teórica de até 573,5 Mbps na banda de 2,4 GHz utilizando canal de largura 40 MHz (BW40) e tecnologia 2x2 MIMO; suporte a OFDMA em ambas as bandas; antenas internas integradas com ganho mínimo de 3 dBi para 2,4 GHz e 5,4 dBi para 5GHz; interface de rede com 1 porta Ethernet Gigabit (10/100/1000 Mbps), com suporte à alimentação por PoE padrão 802.3af; gerenciamento obrigatório por sistema controlador centralizado via interface web, com suporte a orquestração em nuvem, e gerenciamento remoto via navegador, sem necessidade de software adicional instalado localmente; funcionalidades de exibição de topologia gráfica em tempo real, alertas de desempenho, provisionamento automatizado em lote de múltiplos dispositivos, atualização automática de firmware via controlador e sistema de gerenciamento baseado em perfis que permita configuração unificada de SSIDs, VLANs e políticas de rede; projeto desenvolvido para uso interno, com possibilidade de instalação em teto ou parede e kit de fixação incluso; consumo máximo de energia de até 12,5W; temperatura operacional entre -30°C e 60°C; dimensões máximas de 197 mm de diâmetro e 36 mm de altura. Cota Reservada para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	47	1.093,94	51.415,18
44	Switch Gigabit com 16 Portas, sendo 8 PoE – Especificação mínima: Equipamento do tipo switch não gerenciável ou gerenciável, com 16 portas Ethernet RJ-45 10/100/1000 Mbps, sendo no mínimo 8 portas com suporte a alimentação via PoE ou PoE+ conforme os padrões IEEE 802.3af e/ou 802.3at; potência total mínima dedicada ao fornecimento PoE de 150 watts; compatível com montagem em rack padrão 19 polegadas, com acessórios de fixação incluídos; gabinete metálico com sistema de ventilação adequado à dissipação de calor; alimentação elétrica bivolt automático (100–240 V AC, 50/60 Hz); leds indicadores de status por porta; consumo compatível com a operação em carga máxima. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	37	1.614,82	59.748,34
45	Switch Gigabit com 16 Portas – Especificação mínima: Equipamento do tipo switch de rede, não gerenciável ou gerenciável, com 16 portas Ethernet RJ-45 com suporte a velocidades 10/100/1000 Mbps (Gigabit Ethernet), todas operando de forma simultânea em modo full-duplex; LEDs indicadores individuais por porta para status de conexão e atividade; alimentação elétrica bivolt automático (100 a 240 V AC, 50/60 Hz); gabinete metálico com suporte para montagem em rack padrão 19 polegadas, com acessórios de fixação inclusos. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	22	521,37	11.470,14
46	Switch Gigabit com 24 Portas, sendo 24 PoE – Especificação mínima: Equipamento do tipo switch, gerenciável ou não, com 24 portas Ethernet RJ-45 10/100/1000 Mbps, todas com suporte a alimentação via PoE ou PoE+ conforme os padrões IEEE 802.3af e/ou IEEE 802.3at; potência total mínima dedicada ao fornecimento PoE de 250 watts; compatível com montagem em rack padrão 19 polegadas, com acessórios de fixação incluídos; gabinete metálico com sistema de ventilação eficiente para dissipação térmica; alimentação elétrica bivolt automático (100–240 V AC, 50/60 Hz);	UNID	14	1.954,14	27.357,96



	LEDs indicadores de status para cada porta e sistema; consumo de energia compatível com operação em carga máxima. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).				
47	Switch Gigabit com 24 Portas – Especificação mínima: Equipamento do tipo switch de rede, não gerenciável ou gerenciável, com 24 portas Ethernet RJ-45 com suporte a velocidades 10/100/1000 Mbps (Gigabit Ethernet), todas operando de forma simultânea em modo full-duplex; LEDs indicadores individuais por porta para status de conexão e atividade; alimentação elétrica bivolt automático (100 a 240 V AC, 50/60 Hz); gabinete metálico com suporte para montagem em rack padrão 19 polegadas, com acessórios de fixação inclusos. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	10	974,67	9.746,70
48	Tablet Multimídia com Tela de 10,5 Polegadas – Especificação mínima: Equipamento portátil com tela touchscreen de no mínimo 10,5 polegadas, tecnologia LCD IPS ou AMOLED, resolução mínima Full HD (1920 x 1200 pixels), processador Octa-Core com dois núcleos de alto desempenho rodando até 2,0 GHz e seis núcleos de eficiência rodando até 1,8 GHz; memória RAM mínima de 4 GB; armazenamento interno mínimo de 64 GB com suporte para expansão via cartão microSD; sistema operacional Android 12 ou superior, com interface amigável e atualizações garantidas; conectividade Wi-Fi 802.11ac (Wi-Fi 5) ou superior, Bluetooth 5.0 ou superior, GPS integrado; câmera frontal para videochamadas e câmera traseira para registro de imagens; porta USB tipo C para carregamento e transferência de dados; bateria com autonomia mínima para 8 horas de uso contínuo, suportando carregamento rápido; garantia mínima de 12 meses prestada pelo fabricante ou assistência técnica autorizada com cobertura nacional. Produto homologado pela Anatel. Ampla Concorrência.	UNID	199	1.585,60	315.534,40
49	Tablet Multimídia com Tela de 10,5 Polegadas – Especificação mínima: Equipamento portátil com tela touchscreen de no mínimo 10,5 polegadas, tecnologia LCD IPS ou AMOLED, resolução mínima Full HD (1920 x 1200 pixels), processador Octa-Core com dois núcleos de alto desempenho rodando até 2,0 GHz e seis núcleos de eficiência rodando até 1,8 GHz; memória RAM mínima de 4 GB; armazenamento interno mínimo de 64 GB com suporte para expansão via cartão microSD; sistema operacional Android 12 ou superior, com interface amigável e atualizações garantidas; conectividade Wi-Fi 802.11ac (Wi-Fi 5) ou superior, Bluetooth 5.0 ou superior, GPS integrado; câmera frontal para videochamadas e câmera traseira para registro de imagens; porta USB tipo C para carregamento e transferência de dados; bateria com autonomia mínima para 8 horas de uso contínuo, suportando carregamento rápido; garantia mínima de 12 meses prestada pelo fabricante ou assistência técnica autorizada com cobertura nacional. Produto homologado pela Anatel. Cota Reservada para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	66	1.585,60	104.649,60
50	Storage NAS com 4 Baías para Discos – Especificação mínima: Equipamento de armazenamento em rede (NAS – Network Attached Storage), com no mínimo 4 baías para instalação de discos rígidos ou SSDs padrão SATA de 3,5” ou 2,5”; processador Quad-Core com frequência mínima de 1,5 GHz; memória RAM mínima de 2 GB DDR4; suporte a configurações de arranjo de discos RAID 0, 1, 5, 6, 10, JBOD; compatível com sistemas de arquivos ext4, Btrfs ou equivalentes; suporte a protocolos de rede SMB, FTP, NFS e DLNA; mínimo de 2 portas Ethernet Gigabit (10/100/1000 Mbps). Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	11	5.552,53	61.077,83

51	Gravador Digital de Vídeo em Rede (NVR) 8 Canais com PoE – Especificação mínima: Equipamento compatível com até 8 câmeras IP, com suporte aos protocolos Onvif Perfil S e protocolo proprietário do fabricante; suporte a compressão de vídeo H.265+, H.265, H.264+ e H.264; resolução de gravação e reprodução de até 8MP (4K) em até 30 FPS; taxa de bitrate de gravação mínima de 64 Mbps; suporte a detecção de movimento, mascaramento e perda de vídeo, com configuração por agenda; capacidade de detecção inteligente de veículos e pessoas em até 8 canais; reprodução simultânea de até 4 canais, com funções de busca por data/hora e eventos; armazenamento interno com suporte para 1 disco rígido SATA III, com gerenciamento de sobrescrita de arquivos; portas de saída de vídeo HDMI (resolução até 3840x2160) e VGA (resolução até 1920x1080); suporte a até 128 usuários conectados simultaneamente, com throughput de rede mínimo de 104 Mbps (64 Mbps de entrada e 40 Mbps de saída); 8 portas PoE integradas com padrão IEEE 802.3af/at, fornecendo potência mínima de 25,5W por porta e potência total mínima de 80W; 1 porta Ethernet RJ45 10/100/1000 Mbps; 2 portas USB 2.0 para backup; entrada e saída de áudio RCA; suporte a acesso remoto via aplicativos para Android e iOS; gerenciamento via interface web, protocolos de rede HTTP/HTTPS, IPv4/IPv6, RTSP, NTP, DDNS, DHCP, FTP, SNMP, entre outros; sistema operacional Linux embarcado; processador dual-core de alto desempenho; memória RAM mínima de 128 MB e armazenamento interno flash mínimo de 16 MB; fonte de alimentação 48Vdc – 2A inclusa; consumo máximo 5,8W (sem HD) e até 85W em uso com PoE; gabinete compacto padrão 1U, dimensões máximas de 260 × 225 × 48 mm; operação em temperaturas de -10°C a +55°C; ventilação interna ativa com cooler; deve possuir certificações FCC e CE. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	31	1.281,13	39.715,03
52	Câmera IP – Especificação mínima: Câmera de vigilância do tipo Bullet, para instalação em ambientes internos ou externos, com resolução mínima de 4 megapixels (2560 x 1440 pixels); sensor de imagem CMOS 1/3"; lente fixa de 2.8 mm com abertura máxima F2.2, ângulo de visão horizontal mínimo de 90° e alcance IR mínimo de 30 metros, com LEDs infravermelhos de comprimento de onda de 850 nm e tecnologia de IR inteligente; iluminação mínima de 0.03 lux (colorido) e 0.003 lux (IR ligado); suporte a DWDR, BLC e HLC; recursos de ROI (Região de Interesse) e máscara de privacidade; compressão de vídeo em H.265, H.265+, H.264, H.264+, MJPEG, com suporte a dual stream (fluxo principal e secundário); taxa de frames configurável de 1 a 30 fps; protocolos de rede compatíveis incluindo TCP/IP, UDP, IPv4/IPv6, HTTP/HTTPS, FTP, NTP, RTSP, RTMP, SMTP, SNMP, Multicast, IGMP, ONVIF perfis S e T, e serviços de nuvem; interface de rede RJ-45 10/100 Mbps com throughput de no mínimo 24 Mbps; alimentação 12 VDC ou via PoE (802.3af), consumo máximo de até 4,2 W; ; grau de proteção IP67 contra poeira e água; suporte a temperaturas de operação entre -40 °C e +50 °C, e umidade relativa de até 95%; recursos de segurança incluindo autenticação por senha, diferentes níveis de acesso e suporte a até 6 usuários simultâneos; gerenciamento por interface web, softwares de monitoramento compatíveis e aplicativos móveis; corpo em material plástico resistente. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	42	448,84	18.851,28
53	Disco Rígido Interno para CFTV – Especificação mínima: Disco rígido interno com capacidade mínima de 6 TB, formato físico 3,5	UNID	32	1.002,32	32.074,24

	polegadas, interface SATA III 6 Gb/s; tecnologia de gravação otimizada para operação 24 horas por dia, 7 dias por semana, com suporte a sistemas de segurança eletrônica de até 64 câmeras; cache mínimo de 256 MB; classe de desempenho de 5400 RPM; taxa de transferência sustentada mínima de 180 MB/s; taxa de carga de trabalho anual mínima de 180 TB/ano; tempo médio entre falhas (MTBF) mínimo de 1.000.000 horas; taxa de erro não recuperável menor que 1 em 10 <sup>14</sup> bits lidos; ciclos de carga/descarga de no mínimo 300.000; consumo operacional máximo de 4,7 W e em modo ocioso até 4,3 W; níveis de acústica em modo de busca até 27 dBA e em modo ocioso até 23 dBA; resistência a choque operacional de no mínimo 30 G (leitura/gravação) e 65 G (leitura); resistência a choque não operacional de até 250 G; faixa de temperatura em operação de 0 °C a 65 °C e fora de operação de -40 °C a 70 °C; dimensões máximas: altura 26,1 mm, largura 101,6 mm, comprimento 147 mm; peso aproximado de 0,75 kg; compatível com uso em modo independente ou RAID 1; garantia mínima de 3 anos, prestada pelo fabricante ou assistência técnica autorizada com cobertura nacional. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).				
54	Mesa de Som Analógica – Especificação mínima: Mesa de som analógica com no mínimo 4 canais de entrada, cada canal devendo possuir controles independentes de ganho, equalização de 3 bandas (grave, médio e agudo), filtro Low Cut e controle de panorama (Pan L/R). Deve possuir seção Master com controle geral de volume, conectividade Bluetooth integrada e porta USB compatível com reprodução de arquivos de áudio. Deve oferecer suporte a Phantom Power para alimentação de microfones condensadores e incluir processador de efeitos digitais (DSP) embutido. Saídas mínimas exigidas: Master L/R, AUX SEND e saída para fone de ouvido com controle de volume independente. Operação em tensões AC bivolt automático (110–230V). Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	7	1.280,70	8.964,90
55	Tela de Projeção Retrátil com Tripé – Especificação mínima: Tela de projeção retrátil com suporte em tripé integrado, área útil de projeção de 2,40 m x 1,80 m, com tamanho diagonal de 120 polegadas. Formato da tela 4:3, com superfície de projeção em cor branca opaca, confeccionada em tecido do tipo Matte White, com ganho de brilho adequado para projeções em ambientes internos. Estrutura metálica com pintura anticorrosiva e sistema retrátil de enrolamento, permitindo ajuste de altura. Deve possuir bordas pretas para melhor definição da imagem projetada e proporcionar ampla área de visualização. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	10	778,82	7.788,20
56	Televisor LED/LCD 55 Polegadas – Especificação mínima: Equipamento televisor com tela de tamanho mínimo de 55 polegadas, tecnologia LED/LCD ou superior, resolução nativa mínima Ultra HD 4K (3840 x 2160 pixels), proporção de tela widescreen 16:9; brilho mínimo de 300 cd/m <sup>2</sup> ; taxa de contraste estático mínima de 1000:1; ângulo de visão horizontal e vertical de pelo menos 178°; taxa de atualização mínima de 60 Hz; processador gráfico integrado com suporte a decodificação de vídeo em 4K; sistema operacional Smart TV integrado, compatível com aplicativos de streaming de vídeo (como YouTube, Netflix, Amazon Prime Video ou equivalentes); conectividade sem fio Wi-Fi integrado padrão IEEE 802.11ac (Wi-Fi 5) ou superior e Bluetooth 5.0 ou superior; conectividade cabeada com no mínimo 3 entradas HDMI 2.0 ou superior e 2 portas USB 2.0/3.0 para	UNID	12	3.432,07	41.184,84

	reprodução de mídia e atualização de software; 1 saída de áudio digital óptica (Toslink) e 1 saída de áudio analógica para fones ou sistema de som externo; alto-falantes estéreo integrados com potência mínima total de 20 W RMS; compatibilidade com suporte de parede padrão VESA; alimentação elétrica bivolt automático (100–240 V, 50/60 Hz); consumo compatível com o porte do equipamento; o televisor deve ser fornecido com controle remoto, manual de instruções e cabos de alimentação; garantia mínima de 12 meses prestada pelo fabricante ou assistência técnica autorizada com cobertura nacional. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).				
57	Nobreak Online Torre 3.0 kVA – Especificação mínima: Nobreak do tipo online dupla conversão, potência nominal mínima de 3000 VA / 2700 W, fator de potência 0,9, forma de onda senoidal pura, tensão de entrada 220 V monofásica, tensão de saída configurável em 200/208/220/230/240 V (padrão 220 V), regulação $\pm 2\%$ , distorção harmônica $\leq 3\%$ ; tempo de comutação de 0 ms; eficiência mínima de 90% (rede) e $\geq 94\%$ (modo ECO); baterias internas seladas de chumbo-ácido, no mínimo 6 x 12 V 9 Ah, barramento de 72 V, recarga em até 5 horas para 90%; autonomia expansível via módulo externo; conectividade mínima com portas USB, RS232 e slot para SNMP; no mínimo 8 saídas (6 x NBR 14136 10 A e 2 x NBR 14136 20 A) além de bornes; display LCD para monitoramento, alarmes visuais e sonoros; compatível com operação em grupo gerador. Ampla Concorrência.	UNID	24	4.804,40	115.305,60
58	Nobreak Online Torre 3.0 kVA – Especificação mínima: Nobreak do tipo online dupla conversão, potência nominal mínima de 3000 VA / 2700 W, fator de potência 0,9, forma de onda senoidal pura, tensão de entrada 220 V monofásica, tensão de saída configurável em 200/208/220/230/240 V (padrão 220 V), regulação $\pm 2\%$ , distorção harmônica $\leq 3\%$ ; tempo de comutação de 0 ms; eficiência mínima de 90% (rede) e $\geq 94\%$ (modo ECO); baterias internas seladas de chumbo-ácido, no mínimo 6 x 12 V 9 Ah, barramento de 72 V, recarga em até 5 horas para 90%; autonomia expansível via módulo externo; conectividade mínima com portas USB, RS232 e slot para SNMP; no mínimo 8 saídas (6 x NBR 14136 10 A e 2 x NBR 14136 20 A) além de bornes; display LCD para monitoramento, alarmes visuais e sonoros; compatível com operação em grupo gerador. Cota Reservada para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	7	4.804,40	33.630,80
59	Conjunto (KIT) 2 Caixas de Sons 15" Ativa com Tecnologia Bluetooth + 2 Tripés (Pedestal) + Mochila/Bolsa (Bag) Para Tripés + Cabo XLR 5 metros. Especificações da Caixa de Som: Controle de 2 Bandas de Equalização; Entrada Microfone Balanceada com Conectores XLR e TRS 1/4"; Entrada Line com Conectores XLR, RCA e P2; Controle de Volume Master; Porta USB/SD CARD para Reprodução de Arquivos de Mídia (MP3) Comunicação Via Bluetooth; Receptor de FM; Leitor USB/SD CARD; Conector XLR Macho para Pre-Out; Rodízios Incorporado ao Gabinete para Facilidade de Transporte; Receptáculo de 35 mm já Incorporado para Montagem em Pedestal com Sistema de Travamento; Dimensões (A x L x C): 716 x 438 x 358 mm; Potência de Saída : 1300w pico / 650w RMS; Voltagem: Bi-Volt (110-220V). Ampla Concorrência.	UNID	25	4.258,37	106.459,25
60	Conjunto (KIT) 2 Caixas de Sons 15" Ativa com Tecnologia Bluetooth + 2 Tripés (Pedestal) + Mochila/Bolsa (Bag) Para Tripés + Cabo XLR 5 metros. Especificações da Caixa de Som: Controle de 2 Bandas de Equalização; Entrada Microfone Balanceada com	UNID	8	4.258,37	34.066,96

	Conectores XLR e TRS 1/4"; Entrada Line com Conectores XLR, RCA e P2; Controle de Volume Master; Porta USB/SD CARD para Reprodução de Arquivos de Mídia (MP3) Comunicação Via Bluetooth; Receptor de FM; Leitor USB/SD CARD; Conector XLR Macho para Pre-Out; Rodízios Incorporado ao Gabinete para Facilidade de Transporte; Receptáculo de 35 mm já Incorporado para Montagem em Pedestal com Sistema de Travamento; Dimensões (A x L x C): 716 x 438 x 358 mm; Potência de Saída : 1300w pico / 650w RMS; Voltagem: Bi-Volt (110-220V). Cota Reservada para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).				
61	Drone – Especificação mínima: Equipamento novo, em linha de produção, do tipo multirrotor. O drone deverá possuir peso de decolagem inferior a 249 gramas com a bateria padrão, para fins de conformidade com a regulamentação nacional; deverá ser equipado com um estabilizador (gimbal) mecânico de 3 eixos e uma câmera com sensor de no mínimo 1/1.3 polegadas e abertura de lente de f/1.7 ou mais ampla; a câmera deverá ser capaz de gravar vídeos com resolução mínima de 4K a 30 fps e possuir um modo de gravação vertical que rotaciona fisicamente o conjunto de câmera e gimbal para capturar vídeo em formato de retrato sem perda de qualidade por corte digital; a autonomia de voo deverá ser de no mínimo 38 minutos com a bateria padrão e o equipamento deverá ser compatível com uma bateria opcional de longa duração que estenda a autonomia para no mínimo 51 minutos; o sistema de transmissão de vídeo deverá ser digital, com feed ao vivo para o operador em no mínimo 720p/30fps e alcance de transmissão de no mínimo 6 km (conforme padrão nacional); deverá apresentar resistência a ventos de no mínimo nível 5 (até 10.7 m/s); deverá possuir modos de voo e captura inteligentes e automatizados, que permitam a execução de manobras cinematográficas pré-programadas ao redor de um alvo, como órbitas, espirais ascendentes e aproximações em zoom-out; o fornecimento deverá ser de um kit completo que inclua no mínimo: 1 (um) drone, 1 (um) rádio controle com tela de alta definição integrada de no mínimo 5.5 polegadas (eliminando a necessidade de uso de um smartphone externo), 1 (uma) bateria de voo inteligente, hélices sobressalentes, protetor de gimbal e cabos necessários; o equipamento deverá possuir garantia mínima de 12 meses fornecida pelo fabricante ou assistência técnica autorizada com cobertura nacional. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	1	12.573,95	12.573,95
62	GPS – Especificação mínima: Equipamento novo, em linha de produção, do tipo receptor de geolocalização portátil (GPS de mão); deverá possuir tecnologia de recepção de múltiplos sistemas de navegação por satélite (GNSS), com suporte obrigatório a GPS, GLONASS, Galileo, QZSS e IRNSS; deverá obrigatoriamente utilizar tecnologia multi-banda (frequências L1 e L5) para aumentar a precisão da geolocalização em ambientes desafiadores; deverá ser equipado com sensores de navegação ABC, incluindo um altímetro para dados de elevação, um barômetro para monitorar o clima e uma bússola eletrônica de 3 eixos compensada por inclinação; a autonomia da bateria interna recarregável de íon de lítio deverá ser de no mínimo 180 horas em modo de rastreamento padrão e de até 840 horas em modo de expedição de baixo consumo; o equipamento deverá vir com mapas topográficos roteáveis da América do Sul pré-carregados, com detalhes de relevo, rios, lagos e pontos de interesse, com capacidade de baixar imagens de satélite de alta resolução diretamente no dispositivo via Wi-Fi; a tela deverá ser de no mínimo 3 polegadas, colorida e legível sob luz solar; o	UNID	1	4.678,63	4.678,63



	equipamento deverá possuir classificação de resistência à água no padrão IPX7 e ser construído para resistir a padrões militares de robustez (MIL-STD-810) para performance térmica, de choque e de água; a conectividade deverá incluir, no mínimo, Wi-Fi, Bluetooth e ANT+®; deverá possuir no mínimo 16 GB de memória interna, com suporte a expansão via cartão microSD™. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).				
63	Suporte Articulado para Monitor de Vídeo – Especificação mínima: Suporte de mesa, novo, em linha de produção, do tipo articulado, para 1 (um) monitor, com sistema de movimentação por pistão a gás interno, que permita ajustes de altura e posição de forma suave e sem a necessidade de ferramentas após a instalação inicial; o sistema de fixação à mesa deverá ser versátil, incluindo no mínimo 2 (duas) opções no mesmo kit: uma do tipo morsa (fixação na borda da mesa sem necessidade de furos) e outra para instalação através de perfuração no tampo da mesa (grommet); deverá ser compatível com os padrões de montagem VESA 75x75mm e 100x100mm; deverá suportar monitores com telas de 17 a 35 polegadas, com capacidade de carga para monitores pesando entre 2 kg e 9 kg; deverá permitir os seguintes ajustes: rotação do monitor em 360° (permitindo uso em modo retrato ou paisagem), giro horizontal (swivel) de no mínimo ±90°, e ajuste de inclinação vertical (tilt) de no mínimo +85° para cima e -30° para baixo; a estrutura deverá ser fabricada em alumínio e aço de alta resistência, com acabamento na cor branca; deverá possuir sistema de gerenciamento de cabos integrado ao corpo do suporte para organização dos fios. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	5	330,16	1.650,80
64	Fonte Universal para notebook 90W, Carrega dispositivos USB, recarrega celular, Proteção contra curto-circuito, Regulagem automática de tensão, Especificações: Alimentação: 127 OU 220Vca / 1 A, Saídas 12V, 15V, 16V, 18V, 19V, 20V / 4,5A MAX E 24V / 3,75A MAX, SAÍDA USB 5V, Frequência de Operação: 50 / 60Hz, Peso sem embalagem: 280 g. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	43	172,78	7.429,54
65	Adaptador de Rede Wireless USB Dual Band AC600 ou superior; Interface: USB 2.0 ou superior, com conector tipo A; Compatibilidade com redes sem fio nos padrões IEEE 802.11ac/n/g/b (compatível com redes Wi-Fi de 2,4 GHz e 5 GHz); Velocidade de transmissão: até 150 Mbps em 2,4 GHz e até 433 Mbps em 5 GHz (ou superior), com tecnologia de banda dupla; Suporte a tecnologias de modulação como BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM e OFDM; Compatível com criptografia de segurança WPA, WPA2 e WPA3 (ou, no mínimo, WPA2-PSK com AES); Compatível com funcionalidade WPS (Wi-Fi Protected Setup) via botão físico ou software; Drivers disponíveis para os sistemas operacionais: Windows 10 ou superior, Linux Kernel 5.x ou superior e Mac OS 11 (Big Sur) ou superior; Fornecido com mídia de instalação ou indicação de site oficial para download de drivers atualizados. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	40	157,42	6.296,80
66	Adaptador Conversor HDMI Para VGA; Macho/ Fêmea; Conector HDMI 19 pinos; Taxa de Transferência: Até 6, 75 Gbps - Tamanho: 30 centímetros no mínimo. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	70	48,48	3.393,60
67	Cabo HDMI 2.0 4K 30AWG PURO COBRE 1 METRO, no mínimo. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	10	27,72	277,20
68	Cabo HDMI 2.0 4K 30AWG PURO COBRE 5 METROS, no mínimo. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	20	33,90	678,00

69	Cabo HDMI 2.0 4K 30AWG PURO COBRE 15 METROS, no mínimo. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	31	118,45	3.671,95
70	Cabo VGA D-SUB 15 PINOS PARA MONITOR 2 METROS VGA-2, no mínimo. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	15	27,79	416,85
71	Cabo VGA D-SUB 15 PINOS PARA MONITOR 5 METROS VGA-2, no mínimo. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	10	64,42	644,20
72	Cabo VGA D-SUB 15 PINOS PARA MONITOR 10 METROS VGA-2, no mínimo. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	5	66,84	334,20
73	Bateria CR 2032. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	175	7,13	1.247,75
74	Caixa de Pilha AA com 40 unidades. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	82	72,45	5.940,90
75	Guia de cabos fechada horizontal 19" x1U, com tampa frontal lisa e removível, cor preta. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	20	39,12	782,40
76	Caixa com 305 metros de cabo de rede UTP categoria CAT5e, par trançado, para transmissão de dados em redes Ethernet com velocidades de até 1 Gbps e frequência de até 100 MHz. O cabo deve possuir condutores de 100% cobre sólido puro, calibre AWG 24 ou superior, revestimento externo em PVC resistente, adequado para instalação em ambientes internos. Compatível com conectores RJ-45 padrão 8P8C, seguindo as normas TIA/EIA-568A ou TIA/EIA-568B para terminação dos fios, destinado a cabeamento estruturado. Ampla Concorrência.	UNID	61	1.147,92	70.023,12
77	Caixa com 305 metros de cabo de rede UTP categoria CAT5e, par trançado, para transmissão de dados em redes Ethernet com velocidades de até 1 Gbps e frequência de até 100 MHz. O cabo deve possuir condutores de 100% cobre sólido puro, calibre AWG 24 ou superior, revestimento externo em PVC resistente, adequado para instalação em ambientes internos. Compatível com conectores RJ-45 padrão 8P8C, seguindo as normas TIA/EIA-568A ou TIA/EIA-568B para terminação dos fios, destinado a cabeamento estruturado. Cota Reservada para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	20	1.147,92	22.958,40
78	Capa Para Notebook 13 Preta Com Interior Cinza Formato: Case para notebook 13"; Material: Nylon; Tamanho do produto: 27A x 37L; Peso aproximado: 200g; Cor: Preto acinzentado com interior cinza claro. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	30	59,33	1.779,90
79	Capa Para Notebook 15 Preta Com Interior Cinza Formato: Case para notebook 15"; Material: Nylon; Tamanho do produto: 25A x 36L; Peso aproximado: 230g; Cor: Preto acinzentado com interior cinza claro. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	44	85,00	3.740,00
80	Refil de tinta na cor amarelo, compatível com as impressoras Multifuncional Epson EcoTank L5190 - Epson EcoTank L3110 - Epson EcoTank L3250. No mínimo com 65ml. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	238	35,63	8.479,94
81	Refil de Tinta Epson T534 T 534 Black para utilização em equipamentos EcoTank com sistema Ecofit M1120, M3180, M2170, M1180. Garantia de 03 meses para defeito de fabricação. Refil com 120ml de tinta preta do tipo pigmentada. Essa tinta é ideal para impressão de documentos com textos claros, nítidos e duradouros com resistência à água e à descoloração. Marca: Epson. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	120	94,83	11.379,60
82	Refil de tinta na cor ciano, compatível com as impressoras Multifuncional Epson EcoTank L5190 - Epson EcoTank L3110 -	UNID	238	43,93	10.455,34

	Epson EcoTank L3250. No mínimo com 65ml. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).				
83	Refil de tinta na cor magenta, compatível com as impressoras Multifuncional Epson EcoTank L5190 - Epson EcoTank L3110 - Epson EcoTank L3250. No mínimo com 65ml. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	238	39,61	9.427,18
84	Refil de tinta na cor preto, compatível com as impressoras Multifuncional Epson EcoTank L5190 - Epson EcoTank L3110 - Epson EcoTank L3250. No mínimo com 65ml. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	286	58,54	16.742,44
85	Toner compatível com a impressora Brother DCP L5652DN ou similar. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UND	208	83,78	17.426,24
86	Toner Compatível com Brother TN-1060 utilizado em DCP-1602, DCP-1512, DCP-1617NW DCP1617 1617, DCP1610 DCP-1610, HL-1112, HL-1202, HL-1212W HL1212 1212. Produto compatível com rendimento de aproximadamente 1.000 páginas considerando 5% de cobertura no papel A4. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UND	120	75,36	9.043,20
87	Toner compatível com HP CF-283A, utilizado em Multifuncional HP M-127FN M127, M-127FW M-127, M-125 M125A M-125A, M-201, M-225, M-226, M-202. Toner CF283 CF-283 de altíssima qualidade de impressão, com um rendimento médio de 1.500 páginas considerando uma cobertura de 5% no papel A4. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UND	72	58,13	4.185,36
88	Toner Brother TN-2370, utilizado nas seguintes impressoras e multifuncionais Brother: HLL2360DW L-2360DW, HLL2320D L-2320D, MFCL2720DW L-2720DW, MFCL2740DW L-2740DW, MFC-L2700DW MFCL2700DW L-2700DW, DCP-L2520DW DCPL2520DW L-2520DW, DCP-L2540DW DCPL2540DW L-2540DW. Toner com rendimento médio de 2.600 impressões considerando-se 5% de cobertura da folha A4. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	120	78,95	9.474,00
89	Toner compatível com a impressora Brother DCP 1602 ou similar. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	4	92,00	368,00
90	Toner compatível com a impressora HP Laser Pro m-1132 M1132mfp ou similar. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	136	67,88	9.231,68
91	Toner compatível com a impressora HP Laserjet PRO M428FDW ou similar. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	20	90,42	1.808,40
92	Chip compatível com a impressora HP Laserjet PRO M428FDW ou similar. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	8	56,56	452,48
93	Toner HP 85A compatível com a impressora HP LaserJet P1102 ou similar. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	92	83,82	7.711,44
94	Cilindro compatível com a impressora Brother DCP L5652DN ou similar. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	92	316,73	29.139,16
95	Cilindro Brother DR-2340, utilizado nos seguintes modelos Brother: HLL2320D L-2320D 2320, HLL2360DW L-2360DW 2360, MFCL2740DW L-2740DW 2740, MFC-L2720DW MFCL2720DW L-2720DW 2720, MFC-L2700DW MFCL2700DW L-2700DW 2700, DCP-L2520DW DCPL2520DW L-2520DW 2520, DCP-L2540DW DCPL2540DW L-2540DW 2540. Cartucho de Cilindro compatível com os Toner TN2340 TN-2340, TN2370 TN-2370. Unidade de Cilindro com rendimento médio de 12.000 impressões. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	60	475,39	28.523,40

96	Cilindro para Brother DCP-1617NW   DCP 1617NW   1617NW   1617   DR 1060   Rendimento para 12.000 páginas. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	60	131,42	7.885,20
97	HD externo com capacidade de armazenamento 1 TB ou superior; Interface de conexão: USB 3.2 Gen 1 (equivalente ao USB 3.0), compatível retroativamente com USB 2.0; Velocidade de rotação mínimo 5400 RPM (ou considerar tecnologia SSD para maior desempenho, caso aplicável); Alimentação via porta USB, sem necessidade de fonte externa; Compatibilidade: sistemas operacionais Windows 10, 11 e Mac OS 10.15 (Catalina) ou superiores, com suporte para formatos NTFS, exFAT e HFS+; Deve ser fornecido com cabo USB compatível e manual do usuário. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	85	460,16	39.113,60
98	HD externo com capacidade de armazenamento 2 TB ou superior; Interface de conexão: USB 3.2 Gen 1 (equivalente ao USB 3.0), compatível retroativamente com USB 2.0; Velocidade de rotação mínimo 5400 RPM (ou considerar tecnologia SSD para maior desempenho, caso aplicável); Alimentação via porta USB, sem necessidade de fonte externa; Compatibilidade: sistemas operacionais Windows 10, 11 e Mac OS 10.15 (Catalina) ou superiores, com suporte para formatos NTFS, exFAT e HFS+; Deve ser fornecido com cabo USB compatível e manual do usuário. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	10	655,33	6.553,30
99	HD externo com capacidade de armazenamento 6 TB ou superior; Interface de conexão: USB 3.2 Gen 1 (equivalente ao USB 3.0), compatível retroativamente com USB 2.0; Velocidade de rotação mínimo 5400 RPM (ou considerar tecnologia SSD para maior desempenho, caso aplicável); Alimentação via porta USB, sem necessidade de fonte externa; Compatibilidade: sistemas operacionais Windows 10, 11 e Mac OS 10.15 (Catalina) ou superiores, com suporte para formatos NTFS, exFAT e HFS+; Deve ser fornecido com cabo USB compatível e manual do usuário. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	22	1.264,06	27.809,32
100	Pen drive com capacidade de 16GB de armazenamento, conexão USB 2.0 ou superior, sem necessidade de driver de dispositivo. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	61	47,34	2.887,74
101	Pen drive com capacidade de 32GB de armazenamento, conexão USB 2.0 ou superior, sem necessidade de driver de dispositivo. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	35	65,84	2.304,40
102	Pen drive com capacidade de 64GB de armazenamento, conexão USB 2.0 ou superior, sem necessidade de driver de dispositivo. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	90	86,64	7.797,60
103	Micro SD com capacidade de 32GB de armazenamento, sem necessidade de driver de dispositivo. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	4	54,48	217,92
104	Micro SD com capacidade de 64GB de armazenamento, sem necessidade de driver de dispositivo. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	4	127,11	508,44
105	Mouse Óptico Sem Fio, o mouse deverá possuir botão de rolagem (scroll). Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	99	110,13	10.902,87
106	Mouse Óptico USB, o mouse deverá possuir botão de rolagem (scroll). Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	47	58,75	2.761,25
107	Teclado USB, padrão ABNT2. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	121	68,11	8.241,31
108	Película Protetora Cerâmica Brilhante de Tela para Tablet 10.5" (Dez ponto cinco polegadas). Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	240	59,89	14.373,60



109	Capa (Case) de proteção para Tablet de 11" (Onze Polegadas), em material Emborrachado Hipoalergênico, Silicone, Policarbonato ou TPU (Poliuretano Termoplástico). Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	300	110,67	33.201,00
110	Kit Mouse e Teclado Sem Fio - Mouse sem fio tecnologia de conexão wireless 2.4 GHz com receptor USB nano ou tecnologia Bluetooth 5.0 ou superior; Resolução óptica: mínimo 1000 dpi; Botões: mínimo 3 botões (esquerdo, direito e botão de rolagem "scroll" com clique); Alimentação: baterias recarregáveis ou pilhas alcalinas com autonomia mínima de 6 meses; Alcance do sinal: mínimo 10 metros, sem interferências significativas. Teclado sem fio. Layout: padrão ABNT2 com tecla "ç" e caracteres especiais brasileiros; Tecnologia de conexão: wireless 2.4 GHz com receptor USB nano ou Bluetooth 5.0 ou superior; Funcionalidades adicionais: teclas multimedia dedicadas para controle rápido de volume, mídia e funções do sistema; Alimentação: baterias recarregáveis ou pilhas com autonomia mínima de 6 meses; Compatibilidade: compatível com Windows 10, 11, Mac OS, Linux e sistemas móveis via Bluetooth. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	91	205,73	18.721,43
111	Mouse Pad, em tecido, cor preta. Dimensões aproximadas 22 x 18cm. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	118	31,40	3.705,20
112	Patch Cord U UTP Cat.5e; Certificações ETL Verified. ANATEL 1277-07-, no mínimo.256 (cabo U/UTP Cat.5e flexível), 1279-07-0256 (cabo de manobra) UL Listed E173971 (CM); tamanho 0,5Metros, no mínimo. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	100	23,03	2.303,00
113	Patch Cord U UTP Cat.5e; Certificações ETL Verified. ANATEL 1277-07-0256 (cabo U/UTP Cat.5e flexível), 1279-07-0256 (cabo de manobra) UL Listed E173971 (CM); Tamanho 1,5Metros, no mínimo. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	100	38,95	3.895,00
114	Filtro de linha bivolt com 5 tomadas; deverá ter proteção contra Surtos (DPS) classe III, possuir dispositivo de desconexão térmica em caso de sobreaquecimento que dispensa a utilização de fusível (micro disjuntor); corrente de carga máxima 10ª. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	156	98,63	15.386,28
115	Headset com microfone, conector USB. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	131	215,62	28.246,22
116	Microfone Sem Fio Duplo; profissional com maleta; opera em banda alta UHF, na faixa de 600 a 699 MHZ, com ajuste programável de 100 frequências por canal; Saída de Áudio: Max +5 dBu; Alimentação: 12-18 V DC; Consumo: 350 mA; Sensibilidade de Recepção: <-94 Dbm. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	12	1.299,75	15.597,00
117	Fonte de alimentação do tipo ATX com potência mínima de 450 watts; Deve possuir PFC ativo (Power Factor Correction), com fator de correção $\geq 0,90$ em carga plena; Deve ser certificada com eficiência mínima 80 Plus Bronze ( <a href="https://www.clearesult.com/80plus">https://www.clearesult.com/80plus</a> ), com rendimento $\geq 82\%$ em carga de 20%, 50% e 100%, conforme padrões internacionais; Deve conter circuito de proteção (OVP, OCP, SCP, OPP); Sistema de resfriamento com ventoinha de no mínimo 120 mm, com controle térmico e funcionamento silencioso; cabo de alimentação incluso. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	189	327,75	61.944,75
118	Fonte de alimentação do tipo ATX com potência mínima de 650 watts; Deve possuir PFC ativo (Power Factor Correction), com fator de correção $\geq 0,90$ em carga plena; Deve ser certificada com	UNID	2	647,04	1.294,08



	eficiência mínima 80 Plus Bronze (https://www.clearesult.com/80plus), com rendimento $\geq 82\%$ em carga de 20%, 50% e 100%, conforme padrões internacionais; Deve conter circuito de proteção (OVP, OCP, SCP, OPP); Sistema de resfriamento com ventoinha de no mínimo 120 mm, com controle térmico e funcionamento silencioso; cabo de alimentação incluso. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).				
119	Módulo de memória RAM DDR3, capacidade de 4 GB, tipo DIMM para computadores desktop, frequência de operação de 1600 MHz (PC3-12800), tensão de operação de 1,5 V, com 240 pinos, compatível com placas-mãe DDR3. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	64	99,50	6.368,00
120	Módulo de memória RAM DDR3, capacidade de 8 GB, tipo DIMM para computadores desktop, frequência de operação de 1600 MHz (PC3-12800), tensão de operação de 1,5 V, com 240 pinos, compatível com placas-mãe DDR3. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	120	127,67	15.320,40
121	Módulo de memória RAM DDR4, capacidade de 4 GB, tipo DIMM para computadores desktop, frequência de operação de 3200 MHz (PC4-25600), tensão de operação de 1,2 V, com 288 pinos, compatível com placas-mãe DDR4. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	100	71,78	7.178,00
122	Módulo de memória RAM DDR4, capacidade de 8 GB, tipo DIMM para computadores desktop, frequência de operação de 3200 MHz (PC4-25600), tensão de operação de 1,2 V, com 288 pinos, compatível com placas-mãe DDR4.	UNID	200	115,25	23.050,00
123	Módulo de memória RAM DDR4, capacidade de 16 GB, tipo DIMM para computadores desktop, frequência de operação de 3200 MHz (PC4-25600), tensão de operação de 1,2 V, com 288 pinos, compatível com placas-mãe DDR4. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	84	228,17	19.166,28
124	Caixa com 305 metros de cabo de rede UTP categoria 6 (CAT6), par trançado, para transmissão de dados em redes Ethernet com velocidades de até 1 Gbps e frequência de até 250 MHz. O cabo deve possuir condutores de 100% cobre sólido puro, calibre AWG 23 ou superior, revestimento externo em PVC resistente, adequado para instalação em ambientes internos. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	24	1.175,21	28.205,04
125	Conector RJ-45 tipo 8P8C CAT6, compatível com cabos de rede categoria 6 (CAT6), projetado para suportar frequências de até 250 MHz e velocidades de transmissão de até 1 Gbps; Compatibilidade com os padrões de terminação TIA/EIA-568A e TIA/EIA-568B. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	200	8,99	1.798,00
126	Conector RJ-45 tipo 8P8C, compatível com cabos de rede categoria 5e (CAT5e), projetado para suportar frequências de até 100 MHz e velocidades de transmissão de até 1 Gbps. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	400	19,05	7.620,00
127	Placa adaptadora de rede sem fio para instalação em slot PCI Express (PCIe x1), destinada a computadores desktop; Deve suportar operação em duas bandas de frequência simultâneas: 2,4 GHz e 5 GHz (Dual Band), com capacidade mínima de transmissão de dados de até 1300 Mbps (sendo 867 Mbps na banda de 5 GHz e 400 Mbps na banda de 2,4 GHz); O dispositivo deve estar em conformidade com o padrão IEEE 802.11ac (Wi-Fi 5) ou superior, oferecendo compatibilidade com os protocolos de segurança WPA3, WPA2, WPA e WEP; Deve possuir antena externa removível para ampliação do alcance e melhor recepção do sinal;	UNID	101	163,30	16.493,30

	Possuir drivers compatíveis para sistemas operacionais Windows 10 ou superior. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).				
128	(SSD) 512GB – Especificação: com capacidade mínima de armazenamento de 512 GB, interface SATA III 6Gbps, formato padrão 2,5 polegadas; Deve possuir velocidade mínima de leitura sequencial de 500 MB/s e velocidade mínima de gravação sequencial de 450 MB/s; O SSD deve utilizar memória flash NAND de alta qualidade, com tecnologia 3D NAND ou superior, para garantir durabilidade e desempenho; Compatível com sistemas operacionais Windows, Linux e Mac OS. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	110	467,72	51.449,20
129	(SSD) 1TB – Especificação: com capacidade mínima de armazenamento de 1TB, interface SATA III 6Gbps, formato padrão 2,5 polegadas; Deve possuir velocidade mínima de leitura sequencial de 500 MB/s e velocidade mínima de gravação sequencial de 450 MB/s; O SSD deve utilizar memória flash NAND de alta qualidade, com tecnologia 3D NAND ou superior, para garantir durabilidade e desempenho; Compatível com sistemas operacionais Windows, Linux e Mac OS. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	44	659,67	29.025,48
130	(SSD) 2TB – Especificação: com capacidade mínima de armazenamento de 2TB, interface SATA III 6Gbps, formato padrão 2,5 polegadas; Deve possuir velocidade mínima de leitura sequencial de 500 MB/s e velocidade mínima de gravação sequencial de 450 MB/s; O SSD deve utilizar memória flash NAND de alta qualidade, com tecnologia 3D NAND ou superior, para garantir durabilidade e desempenho; Compatível com sistemas operacionais Windows, Linux e Mac OS. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	30	821,75	24.652,50
131	Rack de estrutura metálica, com altura total de 8U (aproximadamente 35,5 cm), padrão 19 polegadas para montagem de equipamentos de TI, servidores, switches, roteadores e outros dispositivos compatíveis; Desenvolvido para instalação fixa em parede com suportes e pontos de fixação apropriados para garantir segurança e estabilidade; Cor preta; Deve Acompanha trilhos ou perfis para fixação dos equipamentos conforme padrão 19". Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	43	739,75	31.809,25
132	Rack de estrutura metálica, com altura total de 4U (aproximadamente 17,8 cm), padrão 19 polegadas, para montagem de equipamentos de TI, switches, roteadores, patch panels e outros dispositivos compatíveis; desenvolvido para instalação fixa em parede, com suportes e pontos de fixação apropriados para garantir segurança e estabilidade; cor preta; deve acompanhar trilhos ou perfis para fixação dos equipamentos conforme padrão 19". Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	42	569,00	23.898,00
133	Disco Rígido de 2 TB – Especificação: Unidade de armazenamento interno do tipo HDD (Hard Disk Drive), formato de 3,5 polegadas, com capacidade de 2 terabytes (2 TB); interface de conexão SATA III (6.0 Gb/s), compatível com versões anteriores; velocidade de rotação mínima de 5.400 RPM. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	90	678,97	61.107,30
134	Disco Rígido de 4 TB – Especificação: Unidade de armazenamento interno do tipo HDD (Hard Disk Drive), formato de 3,5 polegadas, com capacidade de 4 terabytes (4 TB); interface de conexão SATA III (6.0 Gb/s), compatível com versões anteriores; velocidade de rotação mínima de 5.400 RPM. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	40	956,78	38.271,20

135	Disco Rígido de 6TB – Especificação mínima: com capacidade de armazenamento mínima de 6 TB; deverá possuir formato de 3.5 polegadas e interface de conexão SATA 6 Gb/s (SATA III); a velocidade de rotação deverá ser de 7200 RPM. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	4	1.605,83	6.423,32
136	Nobreak 600VA bivolt, entrada 220V com saída 115V; Deverá ter proteção contra sobrecarga, irregularidades na rede elétrica e proteção da bateria; Ter pelo menos 4 saídas (tomadas) de 115V. Ampla Concorrência.	UNID	100	639,44	63.944,00
137	Nobreak 600VA bivolt, entrada 220V com saída 115V; Deverá ter proteção contra sobrecarga, irregularidades na rede elétrica e proteção da bateria; Ter pelo menos 4 saídas (tomadas) de 115V. Cota Reservada para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	33	639,44	21.101,52
138	Placa de Rede Gigabit PCIe – Especificação mínima: Placa de expansão de rede padrão PCI Express (PCIe x1 ou superior), com suporte a taxa de transmissão de 10/100/1000 Mbps em modo full-duplex e half-duplex; compatível com padrões IEEE 802.3, IEEE 802.3u e IEEE 802.3ab; conector físico RJ-45 fêmea com suporte a Auto MDI/MDIX; suporte a Wake-on-LAN (WoL) e gerenciamento de energia ACPI; recursos avançados de offload como checksum offload e VLAN tagging IEEE 802.1Q; compatível com sistemas operacionais Microsoft Windows 10/11 (32/64 bits) e distribuições Linux atuais sem necessidade de drivers proprietários; LEDs indicadores de atividade e link; deve incluir perfil baixo (low profile bracket) quando aplicável, além do bracket padrão; alimentação elétrica provida pelo próprio barramento PCI Express, sem necessidade de fonte auxiliar; equipamento novo, sem uso, reforma ou recondicionamento, com garantia mínima de 12 meses prestada pelo fabricante ou assistência técnica autorizada com cobertura nacional. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	86	165,50	14.233,00
139	Gabinete para Computador Desktop – Especificação mínima: Gabinete novo, em linha de produção, com compatibilidade para placas-mãe no padrão ATX e/ou Micro-ATX; estrutura fabricada em aço SGCC com espessura mínima de 0,7 mm, com acabamento de pintura de alta qualidade; deverá possuir ao menos um painel lateral fabricado em vidro temperado de no mínimo 3 mm de espessura; projeto otimizado para alto fluxo de ar (High Airflow), preferencialmente com painel frontal em malha metálica (mesh); o gabinete deverá incluir no mínimo 3 (três) ventoinhas de 120 mm pré-instaladas, com controle de rotação (PWM); deverá possuir filtros de poeira removíveis e de fácil limpeza na parte frontal, superior e na entrada de ar da fonte de alimentação; design interno com compartimento isolado (PSU Shroud) para a fonte de alimentação e cabos; o gabinete deverá ser fornecido sem fonte de alimentação (PSU) pré-instalada, sendo compatível com fontes no padrão ATX; deverá oferecer sistema de gerenciamento de cabos avançado, com espaço mínimo de 20 mm atrás da bandeja da placa-mãe, múltiplos pontos de amarração e/ou guias com velcro; o painel frontal de I/O deverá conter no mínimo 2 (duas) portas USB 3.2 Gen 1 Type-A e 1 (uma) porta USB 3.2 Gen 1 Type-C, além de conectores de áudio; suporte para no mínimo 2 (duas) unidades de armazenamento de 3,5" e 2 (duas) unidades de 2,5"; o produto deverá ser de um fabricante com reconhecimento internacional no mercado de componentes para computadores de alto desempenho. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	2	948,00	1.896,00
140	Placa de Vídeo Dedicada de Alta Performance – Especificação mínima: Placa de vídeo dedicada, nova e em linha de produção,	UNID	2	5.421,95	10.843,90

	com processador gráfico (GPU) de performance igual ou superior ao NVIDIA GeForce RTX 4070; deverá ser equipada com no mínimo 12 GB de memória de vídeo dedicada do tipo GDDR6 ou superior, com interface de memória de no mínimo 192-bit; suporte nativo via hardware para aceleração de traçado de raios em tempo real e a tecnologias de reconstrução e upscaling de imagem baseadas em Inteligência Artificial, incluindo a funcionalidade de geração de quadros (Frame Generation); deverá oferecer no mínimo as seguintes saídas de vídeo: 3 (três) portas DisplayPort versão 1.4a ou superior e 1 (uma) porta HDMI versão 2.1 ou superior; interface de barramento PCI Express 4.0 x16; deverá possuir sistema de refrigeração próprio com no mínimo 2 (duas) ventoinhas, integrado à placa; o produto deverá ser de um fabricante com reconhecimento no mercado de hardware para jogos e aplicações profissionais. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).				
141	SSD NVMe 1TB PCIe 4.0 x4 – Especificação mínima: Unidade de estado sólido no formato M.2 2280 com interface NVMe PCIe 4.0 x4 e capacidade mínima de 1 TB; velocidades de leitura sequencial de no mínimo 3.500 MB/s e gravação sequencial de no mínimo 2.100 MB/s; dissipação de calor otimizada para formatos compactos sem necessidade de ventoinhas externas (“low-profile compact”); compatível com operação em notebooks finos, desktops de fator pequeno e placas-mãe com slot NVMe; consumo energético reduzido, adequado para operação contínua sem aquecimento excessivo; confiabilidade mínima de MTBF de 1.500.000 horas; velocidade de escrita sustentada que atenda a performance do SSD sem throttling térmico, conforme testes padrão do fabricante; compatibilidade ampla com sistemas operacionais modernos (Windows, Linux, macOS) com suporte nativo NVMe; fornecimento de firmware atualizado com recursos de correção de erros e gerenciamento de saúde da unidade; equipamento novo, sem uso ou recondicionamento. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	44	607,25	26.719,00
142	Bateria Selada VRLA 12V 7Ah – Especificação mínima: Bateria recarregável do tipo chumbo-ácido regulada por válvula (VRLA), com tensão nominal de 12 volts e capacidade mínima de 7 Ah; tecnologia livre de manutenção, com eletrólito absorvido em separador de fibra de vidro (AGM); construção selada, à prova de vazamentos; adequada para uso em sistemas de nobreak, alarmes, equipamentos eletrônicos e aplicações de energia reserva; vida útil projetada mínima de 3 anos em regime de flutuação (stand-by); terminais tipo fast-on compatíveis; operação em faixa de temperatura ambiente de 0 °C a 40 °C; recarga automática por flutuação; certificações nacionais ou internacionais de conformidade elétrica e de segurança. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	183	161,57	29.567,31
143	Placa Mãe Atx LGA 1200 Intel DDR4 Especificação mínima: – Suporta Processadores Intel Core de 10ª Geração e Processadores Intel® Core de 11ª Geração com Socket LGA1200, Suporta Intel Turbo Boost Max Technology 3.0, Chipset– Intel H510, Tecnologia de memória DDR4 Dual Channel 2 x slots DDR4 DIMM, Suporta DDR4 2933 / 2800 / 2666 / 2400 / 2133. Capacidade máxima de memória do sistema: 64GB (32GB Por Slot), Recursos Gráficos– Três saídas de vídeo On-Board para monitores independentes–Saída HDMI com resolução máxima de 4K x 2K (4096×2160). – Saída Display Port com resolução máxima de 4K x 2K (4096×2160).– Saída D-Sub (VGA) com resolução máxima de 1920×1200.Áudio HD 5.1 Canais (Realtek Audio Codec), Rede Realtek Gigabit	UNID	40	1.598,81	63.952,40

	10/100/1000 Mb/s - Slots: 1 x slot PCI Express 3.0 x16, 1 x slot PCI Express 3.0 x1, Armazenamento: 1 x Slot M.2 NVME PCI Express 3.0, 3 x conectores SATA3 6.0 Gb/s, Suporta Tecnologia Intel® Rapid Storage 18, NCQ, AHCI e Hot Plug, Conectores On-Board 3 x Conectores de Ventoinha (Fan) com 4 pinos. 1 x Conector de energia ATX 24 pinos - 1 x Conector de Energia 12V 8 pinos, 1 x Conector de áudio para o painel frontal, 1 x Conector USB 2.0 (suporta 2 portas USB 2.0), 1 x Conector USB 3.0 (suporta 2 portas USB 3.0), 1 x Conector para Alto Falante Speaker (Beep), 1 x Conector para Botão Power/Reste e HDD/Power Led, Painel Traseiro: 1 x Porta de Teclado PS/2, 1 x Porta de Mouse PS/2, - 1 x Porta D-Sub (VGA), 1 x Porta HDMI, 1 x Porta Display Port, 2 x portas USB 3.0, 2 x portas USB 2.0, 1 x Porta de Rede RJ-45, 3 x Conectores de Áudio HD, Formato: Micro ATX: Sistemas Operacional Microsoft Windows 10 64/32-bit, Microsoft Windows 11 64/32-bit. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).				
144	Processador Intel Core i3-10100 LGA 1200 3.60 GHz (Turbo Max 4.30 GHz) 6MB Cache com cooler box	UNID	40	845,80	33.832,00
145	Smartphone de Alto Desempenho – Especificação mínima: Equipamento novo, em linha de produção. Smartphone com estrutura fabricada em material metálico premium (alumínio de alta resistência ou titânio) e parte traseira em vidro de alta resistência; tela de no mínimo 6.7 polegadas com tecnologia OLED, resolução mínima QHD+ (2560 x 1440 ou superior), e taxa de atualização adaptativa de no mínimo 1Hz a 120Hz; processador de alto desempenho com tecnologia de fabricação de 4nm ou inferior; sistema de câmera tripla profissional, com sensor principal (wide) de no mínimo 48MP e uma câmera teleobjetiva com zoom óptico de no mínimo 5x; deverá ser capaz de gravar vídeos com resolução mínima de 4K a 60fps e suporte a perfis de cor logarítmicos (Log); o conector de carregamento e dados deverá ser do tipo USB-C, com suporte a velocidades de transferência de no mínimo 10 Gbps (padrão USB 3); deverá possuir classificação de resistência à água e poeira no padrão IP68, com capacidade comprovada de submersão em profundidade de no mínimo 1.5 metro por até 30 minutos; deverá possuir sistema operacional móvel proprietário do fabricante, com atualizações de segurança e de recursos garantidas por no mínimo 5 anos; o produto deverá ser de um fabricante com reconhecimento internacional, com garantia mínima de 12 meses. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	1	9.935,33	9.935,33
146	Bastão de Iluminação LED – Especificação mínima: Equipamento novo, em linha de produção, do tipo bastão de iluminação LED com tecnologia RGB (multicolorido); deverá possuir potência mínima de 10W, com no mínimo 204 diodos (LEDs); deverá fornecer uma iluminância (brilho) de no mínimo 1000 lux a uma distância de 0.5 metros; deverá ter um comprimento mínimo de 30 cm; a estrutura deverá ser fabricada em material resistente, combinando ABS e alumínio; a alimentação deverá ser por bateria interna recarregável com capacidade mínima de 7.4V 2600mAh (ou 19.2Wh), com recarga via porta USB; o fornecimento deverá ser de um kit completo, incluindo, além do bastão de LED, no mínimo os seguintes acessórios: 1 (um) controle remoto para ajuste de cores e intensidade, 1 (uma) bolsa para transporte, 1 (um) cordão de segurança e 1 (um) cabo USB para carregamento; produto com garantia mínima de 12 meses. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	1	1.070,67	1.070,67
147	Câmera Digital Mirrorless para Vlogging – Especificação mínima: Equipamento novo, em linha de produção. Câmera digital do tipo	UNID	1	7.200,00	7.200,00



	mirrorless (sem espelho) com suporte a lentes intercambiáveis, com performance e conjunto de funcionalidades igual ou superior ao da câmera Sony ZV-E10; deverá possuir sensor de imagem formato APS-C de no mínimo 24 megapixels; sistema de foco automático híbrido com rastreamento de olhos em tempo real e uma função dedicada para alternar o foco rapidamente entre o rosto do apresentador e um objeto mostrado próximo à lente; deverá possuir um botão físico dedicado para alternar instantaneamente entre um fundo nítido e um fundo desfocado (bokeh); deverá possuir um microfone direcional de alta qualidade integrado, com no mínimo 3 cápsulas, e ser fornecida com um protetor de vento compatível com a sapata de acessórios da câmera; tela LCD sensível ao toque (touchscreen) de 3 polegadas, totalmente articulável (abertura lateral), que permita a visualização frontal; gravação de vídeo em resolução 4K (3840 x 2160) a no mínimo 30fps, com capacidade de gravação em perfis de cor logarítmicos (Log); conectividade Wi-Fi e Bluetooth, e portas físicas incluindo no mínimo 1 (uma) porta USB-C com suporte a streaming de vídeo (UVC/UAC) e alimentação contínua, 1 (uma) porta micro-HDMI, 1 (uma) entrada para microfone externo (3.5mm) e 1 (uma) saída para fone de ouvido (3.5mm); deverá possuir luz de gravação frontal (tally light) para indicar o status da gravação. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).				
148	Estabilizador de Câmera Eletrônico (Gimbal) – Especificação mínima: Equipamento novo, em linha de produção, do tipo estabilizador de câmera motorizado de 3 eixos (gimbal), projetado para uso profissional; deverá possuir capacidade de carga útil (payload) testada de no mínimo 4,5 kg (10 lbs), para suportar câmeras de cinema compactas e câmeras mirrorless/DSLR com lentes e acessórios profissionais; os braços estruturais do equipamento deverão ser fabricados em fibra de carbono para garantir alta resistência e baixo peso; deverá possuir um sistema de foco automático baseado em sensor LiDAR (Light Detection and Ranging), que permita o autofocus preciso em tempo real mesmo com o uso de lentes de cinema de foco manual; deverá possuir um sistema de transmissão de vídeo sem fio (wireless) integrado ou com suporte nativo (sem adaptadores de terceiros), capaz de transmitir um sinal de no mínimo 1080p a 60fps para um receptor/monitor remoto; deverá possuir uma tela de no mínimo 1.8 polegadas, colorida e sensível ao toque (touchscreen), para configuração e controle dos parâmetros do gimbal; o sistema de liberação rápida (quick-release) da câmera deverá ser de camada dupla, compatível com os padrões universais Manfrotto e Arca-Swiss, permitindo balanceamento rápido; o punho da bateria deverá ser de alta capacidade, com autonomia de no mínimo 10 horas, e possuir sistema de troca rápida (hot-swap) ou recarga via USB-C durante o uso; deverá possuir motores de alto torque com suporte a modos de operação avançados, incluindo rotação 360° (modo Vortex/Inception); o fornecimento deverá ser de um kit completo, incluindo no mínimo o estabilizador, o punho de bateria, o tripé de apoio/extensor, o sistema de foco LiDAR, um motor de foco externo e um estojo de transporte rígido. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	1	991,00	991,00
149	Smartphone – Especificação mínima: Que esteja em linha de produção pelo fabricante, com no mínimo 6 GB de memória RAM para melhor desempenho em multitarefas, armazenamento interno de no mínimo 128 GB (ROM); tela touchscreen IPS ou AMOLED com tamanho mínimo de 6,4 polegadas e resolução Full HD ou	UNID	54	2.605,01	140.670,54

	superior; processador octa-core, frequência base mínima de 2,0 GHz; bateria com capacidade mínima de 3.000 mAh, suportando carregamento rápido; sistema operacional Android 13 ou superior, com interface limpa e atualizações garantidas; câmera traseira principal de pelo menos 48 MP com recursos básicos de fotografia e gravação em Full HD; conectividade Wi-Fi 802.11ac (Wi-Fi 5) ou superior, Bluetooth 5.0 ou superior, GPS integrado; portas USB tipo C para carregamento e transferência de dados; leitor biométrico integrado (na lateral, tela ou traseira); suporte para 4G LTE ou superior (preferencialmente 5G); equipamento novo, sem uso, reforma ou recondicionamento, com garantia mínima de 12 meses pelo fabricante ou assistência autorizada. Ampla Concorrência.				
150	Smartphone – Especificação mínima: Que esteja em linha de produção pelo fabricante, com no mínimo 6 GB de memória RAM para melhor desempenho em multitarefas, armazenamento interno de no mínimo 128 GB (ROM); tela touchscreen IPS ou AMOLED com tamanho mínimo de 6,4 polegadas e resolução Full HD ou superior; processador octa-core, frequência base mínima de 2,0 GHz; bateria com capacidade mínima de 3.000 mAh, suportando carregamento rápido; sistema operacional Android 13 ou superior, com interface limpa e atualizações garantidas; câmera traseira principal de pelo menos 48 MP com recursos básicos de fotografia e gravação em Full HD; conectividade Wi-Fi 802.11ac (Wi-Fi 5) ou superior, Bluetooth 5.0 ou superior, GPS integrado; portas USB tipo C para carregamento e transferência de dados; leitor biométrico integrado (na lateral, tela ou traseira); suporte para 4G LTE ou superior (preferencialmente 5G); equipamento novo, sem uso, reforma ou recondicionamento, com garantia mínima de 12 meses pelo fabricante ou assistência autorizada. Cota Reservada para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	18	2.605,01	46.890,18
151	Injetor de Energia PoE (Power over Ethernet) – Especificação mínima: Equipamento novo, em linha de produção, do tipo injetor de energia para dispositivos de rede (Access Points, câmeras); deverá ser totalmente compatível com o padrão IEEE 802.3af; deverá fornecer uma potência de saída de no mínimo 15,4W com uma tensão de saída nominal de 48V DC; o equipamento deverá possuir no mínimo 2 (duas) portas de rede RJ-45 com padrão Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps), sendo uma porta de entrada de dados (LAN-IN) e uma porta de saída combinada de dados e energia (PoE-OUT); deverá oferecer proteção integrada contra surtos elétricos e descargas eletrostáticas (ESD) para proteger o dispositivo de rede conectado; deverá ser fornecido com o respectivo cabo de alimentação no padrão brasileiro (NBR 14136); o produto deverá ser preferencialmente do mesmo fabricante do Access Point para o qual se destina, ou de um fabricante com reconhecimento internacional no mercado de acessórios de rede, garantindo total compatibilidade e segurança com o equipamento a ser alimentado. Item Exclusivo para ME/EPP e MEI (Lei 123/2006).	UNID	15	163,78	2.456,70
<b>TOTAL</b>					<b>4.695.400,17</b>

1.3 Os produtos objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar (ETP).

1.4. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme Decreto nº 10.818, de 27 de setembro de 2021.

1.5. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados do(a) assinatura do contrato, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.6. Dada a impossibilidade da definição prévia do quantitativo a ser demandado em cada secretaria solicitante, será adotado o Sistema de Registro de Preços, conforme disposto no inciso XLV do art. 6º da Lei nº 14.133/2021 combinado com o inciso V do art. 3º do Decreto nº 11.462/2023.

1.7 A vigência da Ata de Registro de Preços será de 01 (um) ano, contados a partir do primeiro dia útil subsequente à data de divulgação no DOM e publicação no PNCP, podendo ser prorrogada por igual período, mediante a anuência do fornecedor, desde que comprovado o preço vantajoso, possibilitada a renovação do saldo da ata, nos termos do Decreto Municipal nº 015/2024.

1.8. O contrato ou outro instrumento hábil que o substitua oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

1.9. A Administração indica as marcas de referência **Apple, Asus, Acer, Dell, Samsung, Lenovo, HP (Hewlett-Packard), Intel, AMD, Dlink, Microsoft, ou similares**, nos termos do art. 41, alínea “d” da Lei nº 14.133/21 e justificativa prevista no Estudo Técnico Preliminar.

1.10. Caso os produtos ofertados sejam das marcas de referência citadas, é dispensada a necessidade de comprovação de compatibilidade com a qualidade prevista na descrição dos produtos, bem como a comprovação do atendimento a certificações de qualidade, cabendo as demais marcas a comprovação de similaridade, nos termos do art. 42 da Lei nº 14.133/21.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:**

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

## **3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO:**

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

## **4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:**

### **Sustentabilidade:**

4.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis;

4.2. Os materiais devem ser embalados individualmente com o menor volume possível, utilizando materiais recicláveis para garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento. Essa verificação será realizada no momento do recebimento do material:

### **Subcontratação**

4.3. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

### **Garantia da contratação**

4.4. Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar e abaixo justificadas:

4.4.1. As multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada podem ser descontadas dos pagamentos a serem efetuados;

4.4.2. As sanções administrativas previstas na legislação pertinente, bem como as elencadas neste instrumento são suficientemente aptas a desestimular o descumprimento das obrigações contratuais assumidas pela contratada; e

4.4.3. Do cumprimento da exigência da garantia decorrem encargos que se traduzem em fardo administrativo não compensatório.

## **5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO:**

### **Condições de Entrega**

5.1. O prazo de entrega dos produtos é de **30 (trinta) dias**, contados da data do recebimento da Ordem de Fornecimento e/ou Nota de Empenho, em remessa única.

5.2. Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 05 (cinco) dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

5.3. Os bens deverão ser entregues em dias úteis, no horário das 8:00h às 12:00h e das 15:00h às 18:00h, nos endereços abaixo indicados ou em outro local previamente indicado na Ordem de Fornecimento:

- a) Secretaria Municipal de Administração, localizada na Praça Demétrio Milhomem, nº 10, Centro;
- b) Secretaria Municipal de Educação, localizada na Travessa Maranhão Sobrinho, s/n, Centro;
- c) Secretaria Municipal de Assistência Social e Direitos Humanos, localizada na Travessa Carolina, s/n, Jardim São Manoel;
- d) Secretaria Municipal de Saúde, localizada na Travessa Carolina, s/n, Jardim São Manoel, ambas neste município de Porto Franco/MA;

**OBS.:** Possibilidade de alteração dos locais de entrega, dentro do mesmo perímetro urbano a que se referem.

### **Garantia, manutenção e assistência técnica**

5.4. O prazo de garantia contratual dos bens é o prazo fornecido pelo fabricante, se superior, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

5.5. A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.

5.6. A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pelo próprio Contratado, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.

5.7. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.

5.8. As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.

5.9. Uma vez notificado, o Contratado realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 15 (quinze) dias úteis, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pelo Contratado ou pela assistência técnica autorizada.

5.10. O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada do Contratado, aceita pelo Contratante.

5.11. Na hipótese do subitem acima, o Contratado deverá disponibilizar equipamento equivalente, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo Contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.

5.12. Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pelo Contratado, fica o Contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir do Contratado o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.

5.13. O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade do Contratado.

5.14. A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

## **6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO**

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito



sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterà informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros

### **Fiscalização**

6.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos ([Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput](#)).

### **Fiscalização Técnica**

6.7. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI](#));

6.7.1. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. ([Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º](#), e [Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II](#));

6.7.2. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III](#));

6.7.3. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV](#)).

6.7.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprezadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V](#)).

6.7.5. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII](#)).

### **Fiscalização Administrativa**

6.8. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário ([Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022](#)).

6.8.1. Caso ocorram descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV](#)).

### **Gestor do Contrato**

6.10. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV](#)).

6.11. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II](#)).

6.12. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III](#)).

6.13. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII](#)).

6.14. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X](#)).

6.15. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).

6.16. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

## **7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO**

### **Recebimento**

7.1. Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento

e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

7.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de **15 (quinze) dias**, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de **15 (quinze) dias úteis**, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

7.4. Para as contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o [inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021](#), o prazo máximo para o recebimento definitivo será de até **10 (dez) dias úteis**.

7.5. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

7.6. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do [art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021](#), comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.7. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

7.8. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

## **Liquidação**

7.9. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do [art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022](#).

7.9.1. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o [inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

7.10. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

7.10.1. o prazo de validade;

- 7.10.2. a data da emissão;
- 7.10.3. os dados do contrato e do órgão contratante;
- 7.10.4. o período respectivo de execução do contrato;
- 7.10.5. o valor a pagar; e
- 7.10.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.
- 7.11. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;
- 7.12. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no [art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021](#).
- 7.13. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, que implique proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).
- 7.14. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.
- 7.15. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.
- 7.16. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.
- 7.17. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

### **Prazo de pagamento**

- 7.18. O pagamento será efetuado no prazo de até 30 (trinta) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da [Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022](#).
- 7.19. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do **índice nacional de preços ao consumidor amplo - IPCA** de correção

monetária.

### **Forma de pagamento**

7.20. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

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

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

7.22.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.23. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

### **Cessão de crédito**

7.24. É admitida a cessão fiduciária de direitos creditícios com instituição financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na [Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de Julho de 2020](#), conforme as regras deste presente tópico.

7.24.1. As cessões de crédito não fiduciárias dependerão de prévia aprovação do contratante.

7.25. A eficácia da cessão de crédito, de qualquer natureza, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.

7.26. Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o [art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992](#), tudo nos termos do [Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020](#).

7.27. O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração. (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 53, DE 8 DE JULHO DE 2020 e Anexos)

7.28. A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do contratado.



## **8 FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO**

### **Forma de seleção e critério de julgamento da proposta**

8.1 O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO.

### **Regime de Execução**

8.2 O regime de execução do objeto será de empreitada por preço unitário.

### **Exigências de habilitação**

8.3 Para fins de habilitação, deverá o interessado comprovar os seguintes requisitos:

#### **Habilitação jurídica**

8.3.1 Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.3.2 Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

8.3.3 Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal - SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.3.4 Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

8.3.5 Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.3.6 Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

8.3.7 Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

8.3.8 Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

#### **Habilitação fiscal, social e trabalhista**

8.3.9 Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

8.3.10 Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

8.3.11 Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

8.3.12 Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

8.3.13 Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual ou Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.3.14 Prova de regularidade com a Fazenda Estadual e Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.3.15 Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

8.3.16 O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

#### **Qualificação Econômico-Financeira**

8.3.17 certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do interessado, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação /contratação, ou de sociedade simples;

8.3.18 certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor;

#### **Disposições gerais sobre habilitação**

8.3.19 Quando permitida a participação na licitação/contratação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

8.3.20 Na hipótese de o fornecedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para assinatura do contrato ou da ata de registro de preços ou do aceite do instrumento equivalente, os documentos

exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

8.3.21 Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

8.3.22 Se o fornecedor for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o fornecedor for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

8.3.23 Serão aceitos registros de CNPJ de fornecedor matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

#### **8.4 Documentação complementar para cooperativas**

8.4.1 Caso admitida a participação de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar:

8.4.2 A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971;

8.4.3 A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual - DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;

8.4.4 A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;

8.4.5 O registro previsto na Lei n. 5.764, de 1971, art. 107;

8.4.6 A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato;

8.4.7 Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa:

8.4.8 ata de fundação;

8.4.9 estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou;

8.4.10 regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia;

8.4.11 editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias;

8.4.12 três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais;

8.4.13 ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da contratação;  
e

8.4.14 última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971, ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

## **9 ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

9.1 O valor total estimado desta contratação, que é o máximo aceitável, perfaz a importância de **R\$ 4.695.400,17** (quatro milhões, seiscentos e noventa e cinco mil, quatrocentos reais e dezessete centavos), conforme custos unitários apostos na tabela do Item 1.1 deste Termo de Referência.

## **10 ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

10.1 A presente despesa possui adequação orçamentária e financeira com a Lei Orçamentária Anual, sendo compatível com o Plano Plurianual e com a Lei de Diretrizes Orçamentárias, cuja dotação orçamentária será informada no momento da contratação.

## **11 DISPOSIÇÕES FINAIS**

11.1 As informações contidas neste Termo de Referência não são classificadas como sigilosas.

Porto Franco/MA, 12 de fevereiro de 2026.

PAULO HENRIQUE DA SILVA MOTA  
Assessor Técnico da Administração

EUZIANE SOUSA BARROS  
Assessora Técnica da Assistência Social

EMERSON DA SILVA MORAIS  
Assessor Técnico da Educação

CASSIO BARROZO SILVA DOS SANTOS  
Coordenador de Planejamento e Projetos Especiais



## Estudo Técnico Preliminar – ETP

### 01. Informações Preliminares

Processo Administrativo nº 063/2025-SMA.

### 02. Descrição da Necessidade

O presente documento é a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os estudos necessários para a contratação da solução que atenderá à necessidade descrita abaixo. Este documento constitui a base para o Termo de Referência a ser elaborado, caso se conclua pela viabilidade da contratação.

O objetivo principal é analisar aprofundadamente a necessidade de identificar no mercado a solução mais adequada para supri-la, consoante as normas vigentes e os princípios que regem a Administração Pública. O propósito do ETP é identificar e examinar os cenários para o atendimento da demanda registrada nos Documentos de Formalização da Demanda – DFD, além de demonstrar a viabilidade técnica e financeira das soluções encontradas, fornecendo as informações necessárias para apoiar a tomada de decisão e o progresso do processo de contratação correspondente.

A obsolescência tecnológica dos equipamentos e escassez de suprimentos compromete a eficiência operacional e a capacidade de inovação da instituição, uma vez que grande parte dos dispositivos estão no final de sua vida útil ou apresentando incompatibilidade no suporte a novas tecnologias, ou limitações de processamento. Além disso, a defasagem tecnológica representa um risco significativo à segurança dos dados institucionais, considerando a hipótese de inoperância dos equipamentos e possíveis ameaças cibernéticas em evolução. Para atender ao aumento das demandas operacionais é essencial expandir a capacidade de processamento, de armazenamento, da qualidade de impressão, assim como melhorias na transmissão de dados e suporte logístico de TI, assegurando assim a sustentabilidade dos serviços prestados.

A Secretaria de Administração, dentre outras atribuições, é responsável pela Gerência das Aquisições centralizadas de compras que envolvem as várias Secretarias. A aquisição de equipamentos e suprimentos de informática abrangerá toda a administração municipal, incluindo a substituição, reposição e atualização do hardware/software computacional, dispositivos de informática e materiais de consumo de Tecnologia da Informação (TI), o que irá solucionar a escassez de recursos para atender às demandas internas de tecnologia digital.

**No curto prazo, a falta desses insumos pode resultar na inoperância de equipamentos, devido à necessidade de reposição de peças e dispositivos, levando à interrupção de serviços essenciais administrativos e a morosidade nos serviços finalísticos de cada secretaria/órgão. Isso afeta diretamente as metas, processos e procedimentos das ações e programas de governo estabelecidos no Plano Plurianual, exigindo a utilização imediata de equipamentos ou suprimentos de informática para minimizar esses efeitos, tendo em vista que grande parte dos procedimentos**





**finais ao cidadão são originados por processos e procedimentos que envolvem Tecnologia da Informação.**

No longo prazo, a falta do objeto, especialmente no que diz respeito aos equipamentos, pode ter implicações estratégicas e táticas, retardando o cumprimento do plano de governo e **comprometendo os objetivos estabelecidos no Plano Plurianual**. Diante desse cenário, a garantia da disponibilidade desses materiais torna-se crucial para eficácia e continuidade das ações governamentais.

São necessários 12 (doze) meses de fornecimento dos produtos de consumo e permanentes, sendo estes mais duráveis, com um ciclo de vida maior e menos propensos a trocas e atualizações, ao contrário daqueles que são voláteis e têm uma garantia menor, como mouses, teclados e outros. A presente medida visa suprir a carência de recursos necessários para atender às necessidades internas de tecnologia da informação, uma vez que a sua falta ou insuficiência pode comprometer a eficiência dos serviços prestados à população portofranquina.

Assegurando a continuidade operacional, a renovação da infraestrutura de TI emerge como peça fundamental para evitar interrupções nos serviços prestados à sociedade, prevenindo possíveis prejuízos à comunidade. Simultaneamente, o aprimoramento da eficiência operacional será promovido através da modernização dos recursos de informática, propiciando a otimização dos processos internos e fomentando a eficiência e agilidade nas atividades desenvolvidas pela Administração Municipal.

Em paralelo, a atualização tecnológica de software representa uma medida estratégica para fortalecer as defesas contra ameaças cibernéticas, salvaguardando dados sensíveis e preservando a integridade das operações. Nesse contexto, a imperatividade da contratação de equipamentos e suprimentos de informática se fundamentam na capacidade de atender às atuais e futuras demandas das Secretarias desta prefeitura, assegurando a consecução eficiente de seus objetivos institucionais, estratégicos, táticos e operacionais, alinhada aos interesses da sociedade (serviços finalísticos).

Vale salientar que a aquisição dos produtos de consumo, se dará de forma contínua, uma vez que é material de uso habitual e perene, por haver a necessidade constante de suprir a logística de reposição e atualização dos equipamentos. Entretanto, devido ao seu longo ciclo de vida, os itens permanentes, como computadores, notebooks e outros, podem não estar presentes em compras futuras, ou se ocorrer, certamente, serão reduzidas consideravelmente as quantidades.

### **03. Requisitos da Contratação**

Para o problema indicado acima ser solucionado, entende-se necessário que a contratação apresente os seguintes requisitos:

a) Garantir que os equipamentos e suprimentos possuam capacidade técnica adequada às necessidades atuais e futuras da Prefeitura, conforme as descrições dos itens do objeto desta solução **(Item levantamento de mercado)**;



b) Conformidade dos dispositivos estabelecidos com padrões mínimos de desempenho com os requisitos dos softwares específicos utilizados pelo município, capacidade de processamento, memória, armazenamento, compatibilidade com os sistemas utilizados na prefeitura, (Windows/Microsoft Word, Excel, Power Point, navegadores de Internet), garantia e assistência técnica adequadas, para assegurar a eficiência operacional;

c) **As empresas licitantes devem demonstrar que os equipamentos têm práticas ou tecnologias que minimizem o impacto ambiental ao longo da vida.** Isso inclui principalmente a eficiência energética;

d) **Dimensão Econômica:** Priorizar componentes com baixo consumo de energia, como processadores, fontes, impressoras, bem como a implementação de tecnologias que reduzam o consumo durante o uso normal dos dispositivos. Portanto, as empresas deverão atentar e atender em suas propostas, produtos conforme as descrições dos itens que versam detalhes técnicos de baixo consumo de energia;

e) Sugere-se que sejam **exigidas das Empresas**, direcionar sua atenção e esforços para **incorporar em suas propostas e produtos as descrições detalhadas nos itens, destacando os benefícios técnicos relacionados à economia de energia** (*vide* as descrições dos computadores, notebooks, impressoras no levantamento de mercado e de quantidades). Este enfoque não apenas se alinha com práticas sustentáveis, mas também atende às demandas do atual cenário regulatório;

f) **Eficiência Energética:** Priorizar equipamentos e dispositivos que incorporem tecnologias mais recentes que promovam a eficiência energética, como processadores de baixo consumo, visando economia e redução do impacto ambiental.

g) A adoção de “marcas de referência” deve ser adotada como critério de verificação de qualidade a ser estabelecido, devendo ser composta de marcas de reconhecido reconhecimento do mercado e já testadas pela administração municipal, nos termos do previsto no art. 41, alínea “d” da Lei nº 14.133/21;

#### 4. Estimativas das Quantidades para a Contratação

Cada secretaria possui funções e responsabilidades distintas, o que se reflete na variedade de itens listados em suas tabelas de levantamento;

A presente estimativa baseia-se nas informações fornecidas pelas Secretarias e não implica compromisso definitivo de aquisição;

A efetivação das compras estará sujeita à disponibilidade orçamentária e à análise de viabilidade técnica;

Detalhes sobre os itens e quantidades solicitadas por cada secretaria, segue abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS	SEMAD	SEMED	SEMUS	SEMAS	QUANT. TOTAL
------	------------------------	-------	-------	-------	-------	--------------

1	<b>Auto Transformador, bivolt</b> , potência 2500VA no mínimo, (110, 120, ou 127V) para 220V e 220V para (110, 120, ou 127V); Tensão de entrada: 220V ou (110, 120, ou 127V (definido pelo usuário); Tensão de saída: 220V ou (110, 120, ou 127V (definido pelo usuário); Frequência de operação: 60Hz; Número de tomadas: 2 unidades NBR 10ª no mínimo; Deverá ter protetor térmico automático, proteção contra sobrecarga, acompanhar cabo de força.	2	6	30	0	<b>38</b>
2	<b>Base para Notebook</b> de 17 Polegadas, com USB e Cooler.	8	5	25	0	<b>38</b>
3	<b>Caixa de som 2.0 USB</b> - Potência mínima 5w	8	0	25	10	<b>43</b>
4	<b>Computador (Desktop - Alto Desempenho)</b> Especificação mínima; que esteja em linha de produção pelo fabricante. Computador desktop com processador de arquitetura híbrida, contendo no mínimo 20 núcleos, com frequência que atinja no mínimo 5.3 GHz em modo turbo, pertencente à geração de processadores lançada no ano de 2024 ou superior; placa-mãe com arquitetura ATX ou similar, baseada em chipset compatível com a geração do processador, suportando memória DDR5 5200 MHz; placa de vídeo dedicada, com performance igual ou superior à NVIDIA® GeForce RTX™ 4060, equipada com no mínimo 8 GB de memória GDDR6; o equipamento deverá possuir saídas de vídeo Thunderbolt™ 4 e HDMI na parte traseira; deve possuir uma unidade de armazenamento SSD NVMe M.2 com capacidade mínima de 1 TB; memória RAM mínima de 32 GB DDR5 5200 MT/s, configurada em 2 módulos de 16 GB (dual channel); fonte de alimentação de no mínimo 460W, compatível com a configuração exigida, fornecida de fábrica pelo fabricante do equipamento; conjunto de teclado e mouse sem fio, padrão ABNT2, fabricados pela mesma marca do computador; monitor de vídeo do mesmo fabricante do computador, com tela de no mínimo 23.8 polegadas, tecnologia IPS e resolução Full HD (1920 x 1080); interface de rede sem fio Wi-Fi 7 (padrão IEEE 802.11be) 2x2, com suporte a Bluetooth® 5.4; interface de rede cabeada de alta velocidade, padrão 2.5 Gigabit Ethernet (10/100/1000/2500 Mbps); sistema operacional Microsoft Windows 11 Home 64 bits, original, licenciado e ativado; gabinete do tipo Torre (Tower), fabricado pelo mesmo fabricante do equipamento, não sendo aceitos gabinetes genéricos ou montagens de terceiros, com design próprio da marca, estrutura metálica reforçada e sistema de ventilação otimizado para a placa de vídeo dedicada; todos os componentes principais (gabinete, placa-mãe, fonte, processador e memória) devem ser de fabricação e integração do mesmo fabricante do equipamento, assegurando padronização e garantia de desempenho; os equipamentos ofertados devem possuir certificações internacionais de eficiência energética e sustentabilidade, tais como ENERGY STAR, e serem fabricados conforme normas ISO 9001 e ISO 14001; o fornecedor deverá comprovar que os equipamentos possuem cobertura de assistência técnica autorizada em todo o território nacional; garantia mínima de 12 meses (1 ano), modalidade básica com serviço de reparo mediante envio do equipamento (balcão/correios), com suporte técnico prestado diretamente pelo fabricante ou por assistência autorizada, com cobertura nacional; todos os equipamentos ofertados (gabinete, teclado, mouse e monitor) devem possuir gradações neutras das cores preta ou cinza,	3	0	10	0	<b>13</b>

	mantendo o mesmo padrão de cor; o equipamento deve dispor de BIOS/UEFI desenvolvida pelo fabricante, com suporte a configuração de senha, controle de dispositivos integrados e proteção contra alterações não autorizadas.					
5	<p><b>Computador (Desktop - Intermediário)</b> Especificação mínima: que esteja em linha de produção pelo fabricante. Computador desktop com processador de arquitetura híbrida, com no mínimo <b>**10 núcleos e 16 threads**</b>, cache mínimo de 20MB e frequência que atinja no mínimo 4.7 GHz em modo turbo, <b>**pertencente à geração de processadores lançada no ano de 2024 ou superior**</b>; placa-mãe com arquitetura microATX, conforme padrões do organismo <a href="http://www.formfactors.org">www.formfactors.org</a>, que define os padrões existentes, suportando memória DDR5 4800 MHz ou superior, com no mínimo 2 slots para memória; deve oferecer pelo menos 1 slot PCI Express 3.0 ou superior (x16) físico e funcional; sistema de detecção de intrusão no chassi; adaptador de vídeo integrado ao processador, com performance igual ou superior à Intel UHD Graphics 730, possuindo no mínimo 2 saídas de vídeo, incluindo ao menos 1 porta HDMI 2.1 ou superior e 1 porta DisplayPort 1.4 ou superior; deve possuir uma unidade de armazenamento <b>**SSD NVMe M.2 PCIe 3.0 ou superior</b>, com capacidade mínima de 512 GB; memória RAM mínima de 16 GB DDR5 4800 MT/s, configurada em 1 módulo de 16 GB para permitir expansão; fonte de alimentação de no mínimo <b>**180W com certificação 80 PLUS Bronze**</b>, fornecida de fábrica pelo fabricante do equipamento; <b>**teclado USB, padrão ABNT2, com fio; mouse óptico USB com 2 botões e scroll, com fio, ambos fabricados pela mesma marca do computador**</b>; monitor de vídeo do mesmo fabricante do computador, com tela de no mínimo 21.45 polegadas e resolução Full HD (1920 x 1080); interface de rede sem fio Wi-Fi 6 (padrão IEEE 802.11ax) e Bluetooth® 5.4 integrados ou superior; interface de rede cabeada Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps ou superior; sistema operacional <b>**Microsoft Windows 11 Professional 64 bits**</b>, original, licenciado e ativado; gabinete do tipo Small Form Factor, fabricado pelo mesmo fabricante do equipamento, com design próprio da marca (não sendo aceitos gabinetes genéricos ou montagens de terceiros); todos os componentes principais (gabinete, placa-mãe, fonte, processador e memória) devem ser de fabricação e integração do mesmo fabricante do equipamento; os equipamentos ofertados devem possuir certificações internacionais de eficiência energética, tais como ENERGY STAR e TCO, e serem fabricados conforme normas ISO 9001 e ISO 14001; o fornecedor deverá comprovar que os equipamentos possuem cobertura de assistência técnica autorizada em todo o território nacional; <b>**garantia mínima de 12 meses (1 ano), modalidade básica com serviço de reparo mediante envio do equipamento (balcão/correios)**</b>, com suporte técnico prestado diretamente pelo fabricante ou por assistência autorizada, com cobertura nacional; <b>**todos os equipamentos ofertados (gabinete, teclado, mouse e monitor) devem possuir gradações neutras das cores preta ou cinza, mantendo o mesmo padrão de cor**</b>; o equipamento deve dispor de BIOS/UEFI desenvolvida pelo fabricante, com</p>	21	20	15	12	68

	suporte a configuração de senha, controle de dispositivos integrados e proteção contra alterações não autorizadas.					
6	<p><b>Computador (Desktop - Básico)</b> Especificação mínima: que esteja em linha de produção pelo fabricante. Computador desktop com processador de no mínimo 4 núcleos físicos e 8 threads, cache mínimo de 12MB e frequência que atinja no mínimo 4.7 GHz em modo turbo, pertencente à geração de processadores lançada no ano de 2024 ou superior; placa-mãe com arquitetura microATX, conforme padrões do organismo <a href="http://www.formfactors.org">www.formfactors.org</a>, que define os padrões existentes, suportando memória DDR5 4800 MHz ou superior, com no mínimo 2 slots para memória; deve oferecer pelo menos 1 slot PCI Express 3.0 ou superior (x16) físico e funcional; sistema de detecção de intrusão no chassi; adaptador de vídeo integrado ao processador, com performance igual ou superior à Intel UHD Graphics 730, possuindo no mínimo 2 saídas de vídeo, incluindo ao menos 1 porta HDMI 2.1 ou superior e 1 porta DisplayPort 1.4 ou superior; deve possuir uma unidade de armazenamento SSD NVMe M.2 PCIe 3.0 ou superior, com capacidade mínima de 512 GB; memória RAM mínima de 8 GB DDR5 4800 MT/s, configurada em 1 módulo de 8 GB para permitir expansão; fonte de alimentação de no mínimo 180W com certificação 80 PLUS Bronze, fornecida de fábrica pelo fabricante do equipamento; teclado USB, padrão ABNT2, com fio; mouse óptico USB com 2 botões e scroll, com fio, ambos fabricados pela mesma marca do computador; monitor de vídeo do mesmo fabricante do computador, com tela de no mínimo 21.5 polegadas e resolução Full HD (1920 x 1080); interface de rede sem fio Wi-Fi 6 (padrão IEEE 802.11ax) e Bluetooth® 5.4 integrados; interface de rede cabeada Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps; sistema operacional Microsoft Windows 11 Home 64 bits, original, licenciado e ativado; gabinete do tipo Small Form Factor, fabricado pelo mesmo fabricante do equipamento, com design próprio da marca (não sendo aceitos gabinetes genéricos ou montagens de terceiros); todos os componentes principais (gabinete, placa-mãe, fonte, processador e memória) devem ser de fabricação e integração do mesmo fabricante do equipamento; os equipamentos ofertados devem possuir certificações internacionais de eficiência energética, tais como ENERGY STAR e TCO, e serem fabricados conforme normas ISO 9001 e ISO 14001; o fornecedor deverá comprovar que os equipamentos possuem cobertura de assistência técnica autorizada em todo o território nacional; garantia mínima de 12 meses (1 ano), modalidade básica com serviço de reparo mediante envio do equipamento (balcão/correios), com suporte técnico prestado diretamente pelo fabricante ou por assistência autorizada, com cobertura nacional; todos os equipamentos ofertados (gabinete, teclado, mouse e monitor) devem possuir gradações neutras das cores preta ou cinza, mantendo o mesmo padrão de cor*; o equipamento deve dispor de BIOS/UEFI desenvolvida pelo fabricante, com suporte a configuração de senha, controle de dispositivos integrados e proteção contra alterações não autorizadas.</p>	9	0	15	0	24
7	<p><b>Notebook de Alta Performance</b> – Especificação mínima: Equipamento novo, em linha de produção. Notebook com processador de arquitetura híbrida de no mínimo 10 núcleos,</p>	4	0	10	0	14



	cache mínimo de 24MB e frequência que atinja no mínimo 5.2 GHz em modo turbo, pertencente à geração de processadores lançada no ano de 2024 ou superior; placa de vídeo dedicada com performance igual ou superior à NVIDIA GeForce RTX 3050, equipada com no mínimo 6 GB de memória GDDR6; tela de 16 polegadas com proporção 16:10, resolução nativa WQXGA (2560 x 1600), taxa de atualização de no mínimo 120 Hz, brilho de no mínimo 300 nits, cobertura de gama de cores de no mínimo 100% sRGB, e com tecnologia de baixa emissão de luz azul integrada ao hardware do painel para redução do cansaço visual; memória RAM mínima de 16 GB DDR5 5600 MT/s, configurada em 2 módulos de 8 GB (dual channel); unidade de armazenamento SSD NVMe M.2 com capacidade mínima de 512 GB; teclado em português (padrão ABNT2), com retroiluminação e teclado numérico integrado; interface de rede sem fio padrão Wi-Fi 7 (IEEE 802.11be) com Bluetooth integrado; interface de rede cabeada Gigabit Ethernet (RJ-45); deverá oferecer no mínimo a seguinte conectividade: 2 portas USB 3.2 Gen 1 (Type-A), 2 portas USB 3.2 Gen 2 Type-C com funcionalidade de saída de vídeo (DisplayPort), e 1 porta HDMI 2.1 com conexão direta à placa de vídeo dedicada; câmera HD 720p com microfones de matriz dupla e alto-falantes estéreo integrados; o produto deverá ser de um fabricante com reconhecimento internacional no mercado, com garantia mínima de 12 meses (modalidade básica via correios).					
8	<b>Computador Portátil Básico (Notebook)</b> – Especificação mínima: que esteja em linha de produção pelo fabricante, com processador que possua no mínimo 6 núcleos físicos, 12 threads, frequência base de 2,4 GHz ou superior, com suporte a turbo boost automático para frequências maiores; unidade de armazenamento SSD com capacidade mínima de 512 GB, interface NVMe PCIe 3.0 M.2 ou superior; memória RAM de 16 GB, do tipo DDR4 3200 MHz, preferencialmente configurada em dual channel para melhor desempenho; tela LCD widescreen de 14 ou 15,6 polegadas, antirreflexo, retroiluminada por LED, com resolução mínima Full HD (1920 x 1080 pixels); teclado com todos os caracteres da língua portuguesa, inclusive “Ç” e acentos, nas mesmas posições do teclado padrão ABNT2; mouse touchpad com dois botões integrados; interfaces de rede cabeada 10/100/1000 Mbps com conector RJ-45 fêmea, e rede sem fio padrão IEEE 802.11ax (Wi-Fi 6), compatível com bandas de 2,4 GHz e 5 GHz; Bluetooth versão 5.0 ou superior; sistema operacional Microsoft Windows 11 Pro (64 bits), original, licenciado e ativado; bateria recarregável do tipo íon de lítio com no mínimo 3 células e autonomia mínima de 6 horas em condições típicas de uso; fonte externa automática e bivolt (100–240 V), compatível com o equipamento; possuir, no mínimo, 2 portas USB, sendo ao menos uma USB 3.0 (5 Gbps) ou superior, podendo incluir porta USB-C com suporte a vídeo; 1 saída HDMI 1.4 ou superior e/ou DisplayPort (nativa ou via USB-C com suporte a vídeo); webcam HD (720p) ou Full HD (1080p), com microfone digital embutido, preferencialmente com obturador físico de privacidade; o equipamento deverá ser novo, sem uso, reforma ou recondicionamento, e contar com garantia mínima de 12	5	10	10	10	35

	meses, prestada pelo fabricante ou assistência técnica autorizada com cobertura nacional, com atendimento on-site (no local) ou por logística reversa, conforme disponibilidade da rede autorizada.					
9	<b>Estabilizador (Para Computador/Impressora)</b> Especificação mínima: que esteja em linha de produção pelo fabricante: Potência: 300 VA ou W, Tensão entrada: Bivolt automático 115/127/220V, Tensão saída: 115V, 5 Níveis de proteção: Protege seus equipamentos contra 5 dos principais problemas existentes na rede elétrica. 1. Ruído de rede elétrica; 2. Sobretensão de rede elétrica; 3. Subtensão de rede elétrica; 4. Surtos de tensão na rede; 5. Correção de variação da rede elétrica por degrau. Conexão de saída: 4 tomadas NBR 14136	0	0	25	0	<b>25</b>
10	<b>Estabilizador (Para Computador/Impressora)</b> Especificação mínima: que esteja em linha de produção pelo fabricante: Potência: 500 VA ou W, Tensão entrada: Bivolt automático 115/127/220V, Tensão saída: 115V, 5 Níveis de proteção: Protege seus equipamentos contra 5 dos principais problemas existentes na rede elétrica. 1. Ruído de rede elétrica; 2. Sobretensão de rede elétrica; 3. Subtensão de rede elétrica; 4. Surtos de tensão na rede; 5. Correção de variação da rede elétrica por degrau. Conexão de saída: 6 tomadas NBR 14136	11	15	100	10	<b>136</b>
11	<b>Impressora Multifuncional Jato de Tinta colorida</b> , com suporte a rede (WIFI), Bivolt (110V / 220V), resolução máxima de impressão até 5760 x 1440 dpi, velocidade máxima de impressão de até 33 (ppm) em preto e 15 (ppm) colorido. Jato de tinta em 4 cores (CMYK), Tamanho mínimo de gotícula de tinta: 3 picolitros; deve possuir reservatório para as tintas das 4 cores (CMYK), Conectividade: USB de alta velocidade (compatível com a especificação USB 2.0) (802.11 b/g/n).	12	12	15	15	<b>54</b>
12	<b>Impressora Multifuncional Jato de Tinta Mono</b> , tecnologia de impressão: Jato de Tinta PrecisionCore monocromática otimizada, Resolução máxima de impressão: 1200 x 2400 dpi, Velocidade de impressão ISO: 20 ppm em preto (A4/ carta)††, Velocidade de impressão: 39 ppm em preto (rascunho /A4 /carta)†, Velocidade de impressão duplex: 9 ppm (A4/ carta)††, Tamanho mínimo de gotícula de tinta: 2,8 picolitros, Configuração de injetores: 800 injetores pretos, Compatível com Sistemas operacionais: Windows Vista™ / Windows®7/Windows®8 /8.1/Windows®10 (32 bits, 64 bits), Windows Server® 2003 (SP2) / Windows Server® 2016, Mac OS®X 10.6.8 / MacOS® 10.14.x9.	0	0	20	2	<b>22</b>
13	<b>Impressora Multifuncional laser</b> cor de impressão: Preto e branco apenas; Impressão frente e verso: Sim; Tipo de papel: Tamanho A4, Carta, A5, A5 (Borda longa), A6; Gramatura de 60 a 200 g/m² em pelo menos uma das bandejas; Memória: Integrada padrão 512 MB, velocidade máxima impressão preto e branco (ppm) até 40 ppm papel A4; Resolução de impressão: 1200x1200 dpi; Resolução de digitalização: Até 1200x1200 dpi; Ciclo de trabalho: Até 50.000 páginas mês; manuseio de entrada de papel, padrão Bandeja de entrada para até 520 folhas de 80 g/m²; Fonte de alimentação: 127V 50/60Hz; Conexão+A1:C49es: 01 (uma) USB 2.0, 1 (uma) Ethernet com conector RJ-45.	4	6	25	2	<b>37</b>

14	<b>Impressora Laser Monocromática Compacta</b> – Especificação mínima: Equipamento novo, em linha de produção, do tipo impressora a laser com função exclusiva de impressão (não multifuncional), para impressão monocromática (preto e branco); velocidade de impressão de no mínimo 20 páginas por minuto (ppm) para formato A4; resolução de impressão de no mínimo 1200 x 1200 dpi; deverá possuir suporte para impressão frente e verso via driver (duplex manual); a conectividade deverá incluir obrigatoriamente interface de rede sem fio (Wi-Fi) padrão 802.11b/g/n e uma porta USB 2.0 de alta velocidade; deverá possuir bandeja de entrada com capacidade para no mínimo 150 folhas e bandeja de saída para no mínimo 100 folhas; ciclo de trabalho mensal de no mínimo 10.000 páginas; memória interna padrão de no mínimo 64 MB; deverá ser um modelo de design compacto; deverá possuir suporte a impressão móvel a partir de aplicativos de smartphone (como HP Smart App, Apple AirPrint™ ou similar); o equipamento deverá possuir garantia mínima de 12 meses fornecida pelo fabricante ou assistência técnica autorizada com cobertura nacional; produto de fabricante com reconhecimento internacional no mercado de impressão.	1	0	0	0	1
15	<b>Impressora Multifuncional a Jato de Tinta com Suporte Completo ao Formato A3</b> – Especificação mínima: Equipamento novo, em linha de produção, do tipo multifuncional a jato de tinta colorida, com sistema de tanques de tinta integrados de alta capacidade e recarregáveis através de garrafas, não sendo aceitos modelos que utilizem cartuchos; todas as funções principais – impressão, cópia e digitalização – deverão suportar nativamente o formato A3; deverá possuir Alimentador Automático de Documentos (ADF) com capacidade para no mínimo 50 folhas, com suporte para digitalização e cópia de originais no formato A3; a função de impressão frente e verso (duplex) deverá ser automática para formatos até A3; deverá possuir no mínimo 2 (duas) bandejas de alimentação de papel, sendo uma bandeja principal com capacidade para no mínimo 250 folhas e uma bandeja multiuso com capacidade para no mínimo 100 folhas, ambas com suporte para o formato A3; a velocidade de impressão deverá ser de no mínimo 22 imagens por minuto (ipm) em preto e 20 ipm em cores, conforme padrão ISO/IEC 24734; a resolução de impressão otimizada deverá ser de no mínimo 1200 x 4800 dpi; deverá utilizar tintas baseadas em pigmento para todas as cores (preto, ciano, magenta e amarelo), para garantir impressões com maior durabilidade e resistência à água; a conectividade deverá incluir, no mínimo, interface de rede sem fio (Wi-Fi), Wi-Fi Direct, rede cabeada Ethernet (RJ-45) e USB de alta velocidade; deverá possuir um painel de controle com tela de LCD colorida e sensível ao toque (touchscreen) de no mínimo 3.7 polegadas; o produto deverá ser de um fabricante com reconhecimento internacional no mercado de impressão, com garantia mínima de 12 meses.	1	0	0	0	1
16	<b>Kit 2 Caixa de Som Ativa Bluetooth + 2 Tripe + Bag Para Tripe + Cabo Xlr 5 mts</b> Especificações: 2 Bandas De Equalização; Entrada Mic Balanceada Com Conectores Xlr E Trs 1/4"; Entrada Line Com Conectores Xlr, Rca E P2; Controle De Volume Master; Reproduz Arquivos Mp3	0	0	60	3	63

	Através De Porta Usb/Sd Card; Comunicação Via Bluetooth; Receptor De Fm; Leitor Usb / Sd Card; Conector Xlr Macho Para Pre-Out; Rodízios Incorporado Ao Gabinete Para Facilidade De Transporte; Receptáculo De 35 Mm Já Incorporado Para Montagem Em Pedestal Com Sistema De Travamento; Dimensões (Lxaxp): 440x790x360mm; Potência : 200w; 15 Polegadas; Voltagem : Bi-Volt.					
17	<b>Licença Anti Vírus</b> , com proteção em tempo real, verifica continuamente vírus, worms, cavalos de Troia, cryptolockers, rootkits e spyware em seus dispositivos, protegendo você contra ameaças online novas e estabelecidas, como Ransomware, compatível com Windows®, macOS®, Android™, iOS®. Firewall bidirecional (somente para Windows), protege a privacidade, senhas, arquivos e fotos, protege seu dinheiro em transações bancárias e compras on-line, protege as crianças on-line e off-line. No mínimo 01 ano.	20	0	60	10	<b>90</b>
18	<b>Licença de Software para Edição de Documentos, Planilhas, Apresentações e Cliente de E-mail</b> – Especificação mínima: licença perpétua, original, sem necessidade de renovação ou pagamento recorrente, emitida em nome do órgão contratante; versão mais atual disponível da suíte de escritório Microsoft Office, com instalação local (offline), compatível com sistemas operacionais Microsoft Windows 10 ou superior, em arquitetura 32 e 64 bits; deve conter, no mínimo, os seguintes aplicativos em versão completa: editor de textos, planilhas eletrônicas, apresentações, banco de dados, cliente de e-mail, anotações e publicações, compatíveis com os seguintes programas: Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, Microsoft Outlook, Microsoft Access, Microsoft Publisher, Microsoft OneNote e Microsoft Teams (instalável opcionalmente); a suíte deve estar totalmente em português do Brasil, permitir atualizações de segurança por meio do Windows Update e ser instalada por meio de mídia física oficial ou link de instalação fornecido pelo fabricante; o produto deverá ser novo, original, sem uso, reforma ou recondicionamento, com comprovação de autenticidade, licença definitiva, e contar com suporte técnico e legalidade reconhecida pelo fabricante.	17	0	60	5	<b>82</b>
19	<b>Licença Sistema Operacional para Computadores e Notebooks</b> Microsoft Windows 11 Pro (32/64-bit)	0	0	60	0	<b>60</b>
20	<b>Monitor</b> Tamanho: 19,5", Ângulo de Visão 90° / 65°, Resolução Máxima HD (1366 x 768), Brilho 200 cd/m², Contraste 600:1, Tempo de Resposta 2ms (GtG), Taxa de Atualização 60Hz, Gama de Cores (típ.) NTSC 72%, Profundidade de Cores (n° de cores) 16,7 milhões, Distância entre Pixels 0,3177 x 0,3070 mm, Tratamento de Tela Antirreflexivo.	0	0	20	0	<b>20</b>
21	<b>Monitor LED/LCD</b> – Especificação mínima: Tamanho da tela de 21,5 polegadas, proporção widescreen 16:9, resolução mínima Full HD (1920 x 1080 pixels), brilho mínimo de 250 cd/m², taxa de contraste estático mínima de 1000:1, tempo de resposta de 4 ms (GTG) ou inferior, ângulo de visão horizontal e vertical de 178°, revestimento antirreflexo (Anti-glare 3H) para redução de reflexos em ambientes iluminados, painel do tipo IPS, VA ou equivalente que proporcione cores consistentes e bom desempenho em diferentes ângulos; taxa	0	0	20	0	<b>20</b>

	de atualização mínima de 75 Hz, compatível com tecnologia de sincronização adaptativa (FreeSync ou similar); suporte a 16,7 milhões de cores; entradas de vídeo HDMI 1.4 ou superior e VGA ou DisplayPort; compatível com montagem VESA 100 x 100 mm; consumo máximo de energia de até 35 W em operação; fonte de alimentação externa ou interna, de acordo com o modelo do fabricante; o monitor deve ser fornecido com cabo de alimentação e cabo HDMI compatível; equipamento novo, sem uso, reforma ou recondicionamento, com garantia mínima de 12 meses prestada pelo fabricante ou assistência técnica autorizada com cobertura nacional.					
22	<b>Monitor LED/LCD</b> – Especificação mínima: Tamanho da tela de 23,8 polegadas, proporção widescreen 16:9, resolução mínima Full HD (1920 x 1080 pixels), brilho mínimo de 250 cd/m², taxa de contraste estático mínima de 1000:1, tempo de resposta de 4 ms (GTG) ou inferior, ângulo de visão horizontal e vertical de 178°, revestimento antirreflexo (Anti-glare 3H) para redução de reflexos em ambientes iluminados, painel do tipo IPS, VA ou equivalente que proporcione cores consistentes e bom desempenho em diferentes ângulos; taxa de atualização mínima de 75 Hz, compatível com tecnologia de sincronização adaptativa (FreeSync ou similar); suporte a 16,7 milhões de cores; entradas de vídeo HDMI 1.4 ou superior e VGA ou DisplayPort; compatível com montagem VESA 100 x 100 mm; consumo máximo de energia de até 35 W em operação; fonte de alimentação externa ou interna, de acordo com o modelo do fabricante; o monitor deve ser fornecido com cabo de alimentação e cabo HDMI compatível; equipamento novo, sem uso, reforma ou recondicionamento, com garantia mínima de 12 meses prestada pelo fabricante ou assistência técnica autorizada com cobertura nacional.	10	0	20	0	<b>30</b>
23	<b>Monitor de Vídeo de Altíssimo Desempenho</b> – Especificação mínima: Monitor de vídeo novo, em linha de produção, com tela de no mínimo 26.7 polegadas e resolução nativa QHD (2560 x 1440); deverá utilizar tecnologia de painel baseada em Diodos Orgânicos Emissores de Luz com Pontos Quânticos (QD-OLED), para garantir alto contraste e fidelidade de cores; a taxa de atualização nativa deverá ser de no mínimo 360 Hz; o tempo de resposta deverá ser de no máximo 0.03 ms (cinza-a-cinza); deverá possuir certificação VESA DisplayHDR True Black 400, assegurando pretos profundos e alto contraste dinâmico; a cobertura de gama de cores deverá ser de no mínimo 99% do padrão DCI-P3; deverá possuir suporte nativo a tecnologias de taxa de atualização variável (VRR), com compatibilidade para os padrões AMD FreeSync Premium Pro e NVIDIA G-SYNC; a conectividade deverá incluir no mínimo 1 (uma) porta DisplayPort 1.4 e 2 (duas) portas HDMI 2.1; o suporte do monitor deverá permitir ajustes de altura, inclinação, giro e pivô (rotação); o produto deverá ser de um fabricante com reconhecimento internacional no mercado de monitores para jogos e aplicações profissionais, com garantia mínima de 12 meses.	3	0	0	0	<b>3</b>
24	<b>No-Break</b> (Para Computador/Impressora) Especificação mínima: que esteja em linha de produção pelo fabricante. No-break com potência nominal mínima de 0,6 kVA. Potência	0	0	60	0	<b>60</b>



	real mínima de 300 W. Tensão entrada 115 / 127 / 220 V (em corrente alternada) com comutação automática. Tensão de saída 110 / 115 ou 220 V (a ser definida pelo solicitante). Alarme audiovisual. Bateria interna selada. Autonomia a plena carga de, no mínimo, 15 minutos considerando consumo de 240 W. Possuir, no mínimo, seis tomadas de saída padrão brasileiro. O produto deverá ser novo, sem uso, reforma ou recondicionamento.					
25	<b>No-Break (Para Computador/Impressora)</b> Especificação mínima: que esteja em linha de produção pelo fabricante. No-break com potência nominal mínima de 1,2 kVA. Potência real mínima de 600 W. Tensão entrada 115 / 127 / 220 V (em corrente alternada) com comutação automática. Tensão de saída 110 / 115 ou 220 V (a ser definida pelo solicitante). Alarme audiovisual. Bateria interna selada. Autonomia a plena carga de, no mínimo, 15 minutos considerando consumo de 240 W. Possuir, no mínimo, seis tomadas de saída padrão brasileiro. O produto deverá ser novo, sem uso, reforma ou recondicionamento.	9	0	60	8	77
26	<b>Patch Panel</b> Multilan Cat5e ROHS com 24 portas; Conector frontal RJ45 fêmea fixado a circuito impresso; Material do produto: Aço SAE 1020; Padrão de montagem: T568A e T568B; Fabricante: Furukawa ou similar.	0	0	20	0	20
27	<b>Projetor multimídia</b> – Especificação mínima: Brilho de no mínimo 3500 ANSI Lumens, resolução nativa mínima HD (1280 x 720 pixels) ou superior, preferencialmente Full HD (1920 x 1080 pixels) para maior nitidez; entradas de vídeo HDMI 1.4 ou superior, USB para reprodução direta de mídia, entrada de áudio e vídeo analógica (como Composite) para compatibilidade com equipamentos legados; alto-falante interno integrado com potência adequada para ambientes pequenos a médios; lâmpada com tecnologia UHE, com duração mínima de 6.000 horas em modo normal e até 12.000 horas em modo econômico; fonte de alimentação bivolt automático (100 a 240V AC, 50/60Hz); incluir maleta acolchoada com proteção interna para transporte seguro; consumo de energia compatível com o desempenho; equipamento novo, sem uso, reforma ou recondicionamento, com garantia mínima de 12 meses prestada pelo fabricante ou assistência técnica autorizada com cobertura nacional.	3	5	10	5	23
28	<b>Scanner de Mesa com Alimentador Automático Duplex (ADF)</b> – Especificação mínima: Scanner de mesa com alimentador automático duplex para digitalização frente e verso, velocidade mínima de 40 ppm (preto/colorido) em modo simplex e 80 ipm em duplex (resolução padrão 300 dpi). Resolução óptica nativa de até 600 x 600 dpi, com interpolação opcional até 1200 x 1200 dpi (para melhoria artificial da resolução). Compatível com digitalização para computador (imagem, e-mail, OCR, arquivo), SharePoint, pendrive e principais serviços em nuvem como Google Drive, OneDrive e Dropbox. Recursos avançados de digitalização incluindo realinhamento automático, detecção automática do tamanho do documento, rotação automática, digitalização contínua, remoção de fundo, ignorar páginas em branco, remoção de sangramento, digitalização 2 em 1 (duas páginas em uma imagem), remoção de marcas de perfuração. Interface USB 3.0 (preferencialmente com adaptador USB-C); opcionalmente suporte Wi-Fi para maior flexibilidade.	6	0	20	4	30

	Compatibilidade de drivers para Windows 10 e 11 (64 bits), macOS Monterey (v12) e Ventura (v13) e Linux (verificar compatibilidade). Drivers suportados: TWAIN, ICA, WIA, SANE. Suporta formatos de arquivo PDF pesquisável com OCR, PDF/A, PDF de alta compressão, TIFF (multi páginas), JPEG, BMP, e documentos editáveis em Word, Excel e PowerPoint. Capacidade do alimentador automático para até 60 folhas, com suporte a documentos comuns, recibos, fotos (recomendado uso de folha de transporte), cartões de visita e cartões plásticos/laminados (inclusive em relevo), com suporte para diferentes espessuras. Equipamento novo, sem uso, reforma ou recondição, com garantia mínima de 12 meses fornecida pelo fabricante ou assistência técnica autorizada com cobertura nacional					
29	<b>Roteador de rede com 5 Portas Gigabit e Sistema Operacional Avançado</b> – Especificação mínima: Equipamento do tipo roteador com 5 portas Ethernet RJ-45 10/100/1000 Mbps ( <b>não wireless</b> ), com função de roteamento avançado integrada; processador de arquitetura MIPS 32 bits, com dois núcleos e frequência base mínima de 880 MHz; memória RAM mínima de 256 MB; armazenamento interno de pelo menos 16 MB do tipo flash; sistema operacional embarcado, com suporte a funcionalidades de roteamento estático e dinâmico (incluindo OSPF), NAT, firewall com filtragem de pacotes, gerenciamento de filas (queues) para controle de banda, cliente e servidor PPPoE, gerenciamento de VLANs (802.1Q), suporte a túnel IPsec com aceleração por hardware, servidor DHCP, e recursos de hotspot com gerenciamento de usuários; interface gráfica de gerenciamento acessível via navegador web local (sem necessidade de acesso à internet), além de suporte a CLI via SSH e Telnet; suporte a exportação e importação de configurações e backups; compatível com alimentação elétrica por fonte externa inclusa (entrada 12V–28V DC), consumo máximo de até 5W; LEDs indicadores de status por porta; gabinete compacto em plástico de engenharia com ventilação passiva (sem ventilador); operação estável em temperaturas de 0 °C a 70 °C; o equipamento deve ser fornecido com fonte de alimentação.	4	19	10	10	<b>43</b>
30	<b>Acess point Wi-Fi 6</b> – Especificação mínima: operação simultânea nas bandas de 5 GHz e 2,4 GHz; taxa máxima teórica de transmissão de até 4,8 Gbps na banda de 5 GHz, com suporte obrigatório a tecnologia 4x4 MU-MIMO e canal de largura 160 MHz (BW160); taxa máxima teórica de até 573,5 Mbps na banda de 2,4 GHz utilizando canal de largura 40 MHz (BW40) e tecnologia 2x2 MIMO; suporte a OFDMA em ambas as bandas; antenas internas integradas com ganho mínimo de 3 dBi para 2,4 GHz e 5,4 dBi para 5GHz; interface de rede com 1 porta Ethernet Gigabit (10/100/1000 Mbps), com suporte à alimentação por PoE padrão 802.3af; gerenciamento obrigatório por sistema controlador centralizado via interface web, com suporte a orquestração em nuvem, e gerenciamento remoto via navegador, sem necessidade de software adicional instalado localmente; funcionalidades de exibição de topologia gráfica em tempo real, alertas de desempenho, provisionamento automatizado em lote de múltiplos dispositivos, atualização automática de firmware via controlador e sistema de gerenciamento	24	115	30	20	<b>189</b>

	baseado em perfis que permita configuração unificada de SSIDs, VLANs e políticas de rede; projeto desenvolvido para uso interno, com possibilidade de instalação em teto ou parede e kit de fixação incluso; consumo máximo de energia de até 12,5W; temperatura operacional entre -30°C e 60°C; dimensões máximas de 197 mm de diâmetro e 36 mm de altura.					
31	<b>Switch Gigabit com 16 Portas, sendo 8 PoE</b> – Especificação mínima: Equipamento do tipo switch não gerenciável ou gerenciável, com 16 portas Ethernet RJ-45 10/100/1000 Mbps, sendo no mínimo 8 portas com suporte a alimentação via PoE ou PoE+ conforme os padrões IEEE 802.3af e/ou 802.3at; potência total mínima dedicada ao fornecimento PoE de 150 watts; compatível com montagem em rack padrão 19 polegadas, com acessórios de fixação incluídos; gabinete metálico com sistema de ventilação adequado à dissipação de calor; alimentação elétrica bivolt automático (100–240 V AC, 50/60 Hz); leds indicadores de status por porta; consumo compatível com a operação em carga máxima.	4	17	10	6	37
32	<b>Switch Gigabit com 16 Portas</b> – Especificação mínima: Equipamento do tipo switch de rede, não gerenciável ou gerenciável, com 16 portas Ethernet RJ-45 com suporte a velocidades 10/100/1000 Mbps (Gigabit Ethernet), todas operando de forma simultânea em modo full-duplex; LEDs indicadores individuais por porta para status de conexão e atividade; alimentação elétrica bivolt automático (100 a 240 V AC, 50/60 Hz); gabinete metálico com suporte para montagem em rack padrão 19 polegadas, com acessórios de fixação inclusos.	0	12	10	0	22
33	<b>Switch Gigabit com 24 Portas, sendo 24 PoE</b> – Especificação mínima: Equipamento do tipo switch, gerenciável ou não, com 24 portas Ethernet RJ-45 10/100/1000 Mbps, todas com suporte a alimentação via PoE ou PoE+ conforme os padrões IEEE 802.3af e/ou IEEE 802.3at; potência total mínima dedicada ao fornecimento PoE de 250 watts; compatível com montagem em rack padrão 19 polegadas, com acessórios de fixação incluídos; gabinete metálico com sistema de ventilação eficiente para dissipação térmica; alimentação elétrica bivolt automático (100–240 V AC, 50/60 Hz); LEDs indicadores de status para cada porta e sistema; consumo de energia compatível com operação em carga máxima.	0	3	10	1	14
34	<b>Switch Gigabit com 24 Portas</b> – Especificação mínima: Equipamento do tipo switch de rede, não gerenciável ou gerenciável, com 24 portas Ethernet RJ-45 com suporte a velocidades 10/100/1000 Mbps (Gigabit Ethernet), todas operando de forma simultânea em modo full-duplex; LEDs indicadores individuais por porta para status de conexão e atividade; alimentação elétrica bivolt automático (100 a 240 V AC, 50/60 Hz); gabinete metálico com suporte para montagem em rack padrão 19 polegadas, com acessórios de fixação inclusos.	0	0	10	0	10
35	<b>Tablet Multimídia com Tela de 10,5 Polegadas</b> – Especificação mínima: Equipamento portátil com tela touchscreen de no mínimo 10,5 polegadas, tecnologia LCD IPS ou AMOLED, resolução mínima Full HD (1920 x 1200 pixels), processador Octa-Core com dois núcleos de alto	5	200	60	0	265

	desempenho rodando até 2,0 GHz e seis núcleos de eficiência rodando até 1,8 GHz; memória RAM mínima de 4 GB; armazenamento interno mínimo de 64 GB com suporte para expansão via cartão microSD; sistema operacional Android 12 ou superior, com interface amigável e atualizações garantidas; conectividade Wi-Fi 802.11ac (Wi-Fi 5) ou superior, Bluetooth 5.0 ou superior, GPS integrado; câmera frontal para videochamadas e câmera traseira para registro de imagens; porta USB tipo C para carregamento e transferência de dados; bateria com autonomia mínima para 8 horas de uso contínuo, suportando carregamento rápido; garantia mínima de 12 meses prestada pelo fabricante ou assistência técnica autorizada com cobertura nacional.					
36	<b>Storage NAS com 4 Baías para Discos</b> – Especificação mínima: Equipamento de armazenamento em rede (NAS – Network Attached Storage), com no mínimo 4 baías para instalação de discos rígidos ou SSDs padrão SATA de 3,5” ou 2,5”; processador Quad-Core com frequência mínima de 1,5 GHz; memória RAM mínima de 2 GB DDR4; suporte a configurações de arranjo de discos RAID 0, 1, 5, 6, 10, JBOD; compatível com sistemas de arquivos ext4, Btrfs ou equivalentes; suporte a protocolos de rede SMB, FTP, NFS e DLNA; mínimo de 2 portas Ethernet Gigabit (10/100/1000 Mbps).	1	0	10	0	11
37	<b>Gravador Digital de Vídeo em Rede (NVR) 8 Canais com PoE</b> – Especificação mínima: Equipamento compatível com até 8 câmeras IP, com suporte aos protocolos Onvif Perfil S e protocolo proprietário do fabricante; suporte a compressão de vídeo H.265+, H.265, H.264+ e H.264; resolução de gravação e reprodução de até 8MP (4K) em até 30 FPS; taxa de bitrate de gravação mínima de 64 Mbps; suporte a detecção de movimento, mascaramento e perda de vídeo, com configuração por agenda; capacidade de detecção inteligente de veículos e pessoas em até 8 canais; reprodução simultânea de até 4 canais, com funções de busca por data/hora e eventos; armazenamento interno com suporte para 1 disco rígido SATA III, com gerenciamento de sobrescrita de arquivos; portas de saída de vídeo HDMI (resolução até 3840x2160) e VGA (resolução até 1920x1080); suporte a até 128 usuários conectados simultaneamente, com throughput de rede mínimo de 104 Mbps (64 Mbps de entrada e 40 Mbps de saída); 8 portas PoE integradas com padrão IEEE 802.3af/at, fornecendo potência mínima de 25,5W por porta e potência total mínima de 80W; 1 porta Ethernet RJ45 10/100/1000 Mbps; 2 portas USB 2.0 para backup; entrada e saída de áudio RCA; suporte a acesso remoto via aplicativos para Android e iOS; gerenciamento via interface web, protocolos de rede HTTP/HTTPS, IPv4/IPv6, RTSP, NTP, DDNS, DHCP, FTP, SNMP, entre outros; sistema operacional Linux embarcado; processador dual-core de alto desempenho; memória RAM mínima de 128 MB e armazenamento interno flash mínimo de 16 MB; fonte de alimentação 48Vdc – 2A inclusa; consumo máximo 5,8W (sem HD) e até 85W em uso com PoE; gabinete compacto padrão 1U, dimensões máximas de 260 × 225 × 48 mm; operação em temperaturas de -10°C a +55°C; ventilação interna ativa com cooler; deve possuir certificações FCC e CE.	1	0	30	0	31

38	<b>Câmera IP</b> – Especificação mínima: Câmera de vigilância do tipo Bullet, para instalação em ambientes internos ou externos, com resolução mínima de 4 megapixels (2560 x 1440 pixels); sensor de imagem CMOS 1/3"; lente fixa de 2.8 mm com abertura máxima F2.2, ângulo de visão horizontal mínimo de 90° e alcance IR mínimo de 30 metros, com LEDs infravermelhos de comprimento de onda de 850 nm e tecnologia de IR inteligente; iluminação mínima de 0.03 lux (colorido) e 0.003 lux (IR ligado); suporte a DWDR, BLC e HLC; recursos de ROI (Região de Interesse) e máscara de privacidade; compressão de vídeo em H.265, H.265+, H.264, H.264+, MJPEG, com suporte a dual stream (fluxo principal e secundário); taxa de frames configurável de 1 a 30 fps; protocolos de rede compatíveis incluindo TCP/IP, UDP, IPv4/IPv6, HTTP/HTTPS, FTP, NTP, RTSP, RTMP, SMTP, SNMP, Multicast, IGMP, ONVIF perfis S e T, e serviços de nuvem; interface de rede RJ-45 10/100 Mbps com throughput de no mínimo 24 Mbps; alimentação 12 VDC ou via PoE (802.3af), consumo máximo de até 4,2 W; memória RAM mínima de 64 MB e ROM de 16 MB; proteção contra surtos de 15 kV em vídeo e alimentação; grau de proteção IP67 contra poeira e água; suporte a temperaturas de operação entre -40 °C e +50 °C, e umidade relativa de até 95%; recursos de segurança incluindo autenticação por senha, diferentes níveis de acesso e suporte a até 6 usuários simultâneos; gerenciamento por interface web, softwares de monitoramento compatíveis e aplicativos móveis; corpo em material plástico resistente.	12	0	30	0	42
39	<b>Disco Rígido Interno para CFTV</b> – Especificação mínima: Disco rígido interno com capacidade mínima de 6 TB, formato físico 3,5 polegadas, interface SATA III 6 Gb/s; tecnologia de gravação otimizada para operação 24 horas por dia, 7 dias por semana, com suporte a sistemas de segurança eletrônica de até 64 câmeras; cache mínimo de 256 MB; classe de desempenho de 5400 RPM; taxa de transferência sustentada mínima de 180 MB/s; taxa de carga de trabalho anual mínima de 180 TB/ano; tempo médio entre falhas (MTBF) mínimo de 1.000.000 horas; taxa de erro não recuperável menor que 1 em 10 <sup>14</sup> bits lidos; ciclos de carga/descarga de no mínimo 300.000; consumo operacional máximo de 4,7 W e em modo ocioso até 4,3 W; níveis de acústica em modo de busca até 27 dBA e em modo ocioso até 23 dBA; resistência a choque operacional de no mínimo 30 G (leitura/gravação) e 65 G (leitura); resistência a choque não operacional de até 250 G; faixa de temperatura em operação de 0 °C a 65 °C e fora de operação de -40 °C a 70 °C; dimensões máximas: altura 26,1 mm, largura 101,6 mm, comprimento 147 mm; peso aproximado de 0,75 kg; compatível com uso em modo independente ou RAID 1; garantia mínima de 3 anos, prestada pelo fabricante ou assistência técnica autorizada com cobertura nacional.	2	0	30	0	32
40	<b>Mesa de Som Analógica</b> – Especificação mínima: Mesa de som analógica com no mínimo 4 canais de entrada, cada canal devendo possuir controles independentes de ganho, equalização de 3 bandas (grave, médio e agudo), filtro Low Cut e controle de panorama (Pan L/R). Deve possuir seção Master com controle geral de volume, conectividade Bluetooth integrada e porta USB compatível com reprodução	0	2	5	0	7



	de arquivos de áudio. Deve oferecer suporte a Phantom Power para alimentação de microfones condensadores e incluir processador de efeitos digitais (DSP) embutido. Saídas mínimas exigidas: Master L/R, AUX SEND e saída para fone de ouvido com controle de volume independente. Operação em tensões AC bivolt automático (110–230V).					
41	<b>Tela de Projeção Retrátil com Tripé</b> – Especificação mínima: Tela de projeção retrátil com suporte em tripé integrado, área útil de projeção de 2,40 m x 1,80 m, com tamanho diagonal de 120 polegadas. Formato da tela 4:3, com superfície de projeção em cor branca opaca, confeccionada em tecido do tipo Matte White, com ganho de brilho adequado para projeções em ambientes internos. Estrutura metálica com pintura anticorrosiva e sistema retrátil de enrolamento, permitindo ajuste de altura. Deve possuir bordas pretas para melhor definição da imagem projetada e proporcionar ampla área de visualização.	3	2	5	0	10
42	<b>Televisor LED/LCD 55 Polegadas</b> – Especificação mínima: Equipamento televisor com tela de tamanho mínimo de 55 polegadas, tecnologia LED/LCD ou superior, resolução nativa mínima Ultra HD 4K (3840 x 2160 pixels), proporção de tela widescreen 16:9; brilho mínimo de 300 cd/m²; taxa de contraste estático mínima de 1000:1; ângulo de visão horizontal e vertical de pelo menos 178°; taxa de atualização mínima de 60 Hz; processador gráfico integrado com suporte a decodificação de vídeo em 4K; sistema operacional Smart TV integrado, compatível com aplicativos de streaming de vídeo (como YouTube, Netflix, Amazon Prime Video ou equivalentes); conectividade sem fio Wi-Fi integrado padrão IEEE 802.11ac (Wi-Fi 5) ou superior e Bluetooth 5.0 ou superior; conectividade cabeada com no mínimo 3 entradas HDMI 2.0 ou superior e 2 portas USB 2.0/3.0 para reprodução de mídia e atualização de software; 1 saída de áudio digital óptica (Toslink) e 1 saída de áudio analógica para fones ou sistema de som externo; alto-falantes estéreo integrados com potência mínima total de 20 W RMS; compatibilidade com suporte de parede padrão VESA; alimentação elétrica bivolt automático (100–240 V, 50/60 Hz); consumo compatível com o porte do equipamento; o televisor deve ser fornecido com controle remoto, manual de instruções e cabos de alimentação; garantia mínima de 12 meses prestada pelo fabricante ou assistência técnica autorizada com cobertura nacional.	2	0	10	0	12
43	<b>Nobreak Online Torre 3.0 kVA</b> – Especificação mínima: Nobreak do tipo online dupla conversão, potência nominal mínima de 3000 VA / 2700 W, fator de potência 0,9, forma de onda senoidal pura, tensão de entrada 220 V monofásica, tensão de saída configurável em 200/208/220/230/240 V (padrão 220 V), regulação $\pm 2\%$ , distorção harmônica $\leq 3\%$ ; tempo de comutação de 0 ms; eficiência mínima de 90% (rede) e $\geq 94\%$ (modo ECO); baterias internas seladas de chumbo-ácido, no mínimo 6 x 12 V 9 Ah, barramento de 72 V, recarga em até 5 horas para 90%; autonomia expansível via módulo externo; conectividade mínima com portas USB, RS232 e slot para SNMP; no mínimo 8 saídas (6 x NBR 14136 10 A e 2 x NBR 14136 20 A) além de bornes; display LCD para monitoramento, alarmes visuais e sonoros; compatível com operação em grupo gerador.	1	0	30	0	31

44	<b>Conjunto (KIT) 2 Caixas de Sons 15"</b> Ativa com Tecnologia Bluetooth + 2 Tripés (Pedestal) + Mochila/Bolsa (Bag) Para Tripés + Cabo XLR 5 metros. Especificações da Caixa de Som: Controle de 2 Bandas de Equalização; Entrada Microfone Balanceada com Conectores XLR e TRS 1/4"; Entrada Line com Conectores XLR, RCA e P2; Controle de Volume Master; Porta USB/SD CARD para Reprodução de Arquivos de Mídia (MP3) Comunicação Via Bluetooth; Receptor de FM; Leitor USB/SD CARD; Conector XLR Macho para Pre-Out; Rodízios Incorporado ao Gabinete para Facilidade de Transporte; Receptáculo de 35 mm já Incorporado para Montagem em Pedestal com Sistema de Travamento; Dimensões (A x L x C): 716 x 438 x 358 mm; Potência de Saída : 1300w pico / 650w RMS; Voltagem: Bi-Volt (110-220V)	1	2	30	0	33
45	<b>Drone</b> – Especificação mínima: Equipamento novo, em linha de produção, do tipo multirrotor. O drone deverá possuir peso de decolagem inferior a 249 gramas com a bateria padrão, para fins de conformidade com a regulamentação nacional; deverá ser equipado com um estabilizador (gimbal) mecânico de 3 eixos e uma câmera com sensor de no mínimo 1/1.3 polegadas e abertura de lente de f/1.7 ou mais ampla; a câmera deverá ser capaz de gravar vídeos com resolução mínima de 4K a 30 fps e possuir um modo de gravação vertical que rotaciona fisicamente o conjunto de câmera e gimbal para capturar vídeo em formato de retrato sem perda de qualidade por corte digital; a autonomia de voo deverá ser de no mínimo 38 minutos com a bateria padrão e o equipamento deverá ser compatível com uma bateria opcional de longa duração que estenda a autonomia para no mínimo 51 minutos; o sistema de transmissão de vídeo deverá ser digital, com feed ao vivo para o operador em no mínimo 720p/30fps e alcance de transmissão de no mínimo 6 km (conforme padrão nacional); deverá apresentar resistência a ventos de no mínimo nível 5 (até 10.7 m/s); deverá possuir modos de voo e captura inteligentes e automatizados, que permitam a execução de manobras cinematográficas pré-programadas ao redor de um alvo, como órbitas, espirais ascendentes e aproximações em zoom-out; o fornecimento deverá ser de um kit completo que inclua no mínimo: 1 (um) drone, 1 (um) rádio controle com tela de alta definição integrada de no mínimo 5.5 polegadas (eliminando a necessidade de uso de um smartphone externo), 1 (uma) bateria de voo inteligente, hélices sobressalentes, protetor de gimbal e cabos necessários; o equipamento deverá possuir garantia mínima de 12 meses fornecida pelo fabricante ou assistência técnica autorizada com cobertura nacional.	1	0	0	0	1
46	<b>GPS</b> – Especificação mínima: Equipamento novo, em linha de produção, do tipo receptor de geolocalização portátil (GPS de mão); deverá possuir tecnologia de recepção de múltiplos sistemas de navegação por satélite (GNSS), com suporte obrigatório a GPS, GLONASS, Galileo, QZSS e IRNSS; deverá obrigatoriamente utilizar tecnologia multi-banda (frequências L1 e L5) para aumentar a precisão da geolocalização em ambientes desafiadores; deverá ser equipado com sensores de navegação ABC, incluindo um altímetro para dados de elevação, um barômetro para	1	0	0	0	1

	monitorar o clima e uma bússola eletrônica de 3 eixos compensada por inclinação; a autonomia da bateria interna recarregável de íon de lítio deverá ser de no mínimo 180 horas em modo de rastreamento padrão e de até 840 horas em modo de expedição de baixo consumo; o equipamento deverá vir com mapas topográficos roteáveis da América do Sul pré-carregados, com detalhes de relevo, rios, lagos e pontos de interesse, com capacidade de baixar imagens de satélite de alta resolução diretamente no dispositivo via Wi-Fi; a tela deverá ser de no mínimo 3 polegadas, colorida e legível sob luz solar; o equipamento deverá possuir classificação de resistência à água no padrão IPX7 e ser construído para resistir a padrões militares de robustez (MIL-STD-810) para performance térmica, de choque e de água; a conectividade deverá incluir, no mínimo, Wi-Fi, Bluetooth e ANT+®; deverá possuir no mínimo 16 GB de memória interna, com suporte a expansão via cartão microSD™					
47	<b>Suporte Articulado para Monitor de Vídeo</b> – Especificação mínima: Suporte de mesa, novo, em linha de produção, do tipo articulado, para 1 (um) monitor, com sistema de movimentação por pistão a gás interno, que permita ajustes de altura e posição de forma suave e sem a necessidade de ferramentas após a instalação inicial; o sistema de fixação à mesa deverá ser versátil, incluindo no mínimo 2 (duas) opções no mesmo kit: uma do tipo morsa (fixação na borda da mesa sem necessidade de furos) e outra para instalação através de perfuração no tampo da mesa (grommet); deverá ser compatível com os padrões de montagem VESA 75x75mm e 100x100mm; deverá suportar monitores com telas de 17 a 35 polegadas, com capacidade de carga para monitores pesando entre 2 kg e 9 kg; deverá permitir os seguintes ajustes: rotação do monitor em 360° (permitindo uso em modo retrato ou paisagem), giro horizontal (swivel) de no mínimo ±90°, e ajuste de inclinação vertical (tilt) de no mínimo +85° para cima e -30° para baixo; a estrutura deverá ser fabricada em alumínio e aço de alta resistência, com acabamento na cor branca; deverá possuir sistema de gerenciamento de cabos integrado ao corpo do suporte para organização dos fios	5	0	0	0	5
48	<b>Fonte Universal para notebook</b> 90W, Carrega dispositivos USB, recarrega celular, Proteção contra curto-circuito, Regulagem automática de tensão, Especificações: Alimentação: 127 OU 220Vca / 1 A, Saídas 12V, 15V, 16V, 18V, 19V, 20V / 4,5A MAX E 24V / 3,75A MAX, SAÍDA USB 5V, Frequência de Operação: 50 / 60Hz, Peso sem embalagem: 280 g	0	0	40	3	43
49	<b>Adaptador de Rede Wireless USB Dual Band AC600 ou superior;</b> Interface: USB 2.0 ou superior, com conector tipo A; Compatibilidade com redes sem fio nos padrões IEEE 802.11ac/n/g/b (compatível com redes Wi-Fi de 2,4 GHz e 5 GHz); Velocidade de transmissão: até 150 Mbps em 2,4 GHz e até 433 Mbps em 5 GHz (ou superior), com tecnologia de banda dupla; Suporte a tecnologias de modulação como BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM e OFDM; Compatível com criptografia de segurança WPA, WPA2 e WPA3 (ou, no mínimo, WPA2-PSK com AES); Compatível com funcionalidade WPS (Wi-Fi Protected Setup) via botão físico ou software; Drivers disponíveis para	0	10	30	0	40

	os sistemas operacionais: Windows 10 ou superior, Linux Kernel 5.x ou superior e Mac OS 11 (Big Sur) ou superior; Fornecido com mídia de instalação ou indicação de site oficial para download de drivers atualizados.					
50	<b>Adaptador Conversor HDMI Para VGA;</b> Macho/ Fêmea; Conector HDMI 19 pinos; Taxa de Transferência: Até 6, 75 Gbps - Tamanho: 30 centímetros no mínimo;	0	0	60	10	<b>70</b>
51	<b>Cabo HDMI 2.0 4K 30AWG PURO COBRE 1 METRO,</b> no mínimo.	0	0	10	0	<b>10</b>
52	<b>Cabo HDMI 2.0 4K 30AWG PURO COBRE 5 METROS,</b> no mínimo.	0	0	20	0	<b>20</b>
53	<b>Cabo HDMI 2.0 4K 30AWG PURO COBRE 15 METROS,</b> no mínimo.	1	0	30	0	<b>31</b>
54	<b>Cabo VGA D-SUB 15 PINOS PARA MONITOR 2 METROS VGA-2,</b> no mínimo.	0	0	15	0	<b>15</b>
55	<b>Cabo VGA D-SUB 15 PINOS PARA MONITOR 5 METROS VGA-2,</b> no mínimo.	0	0	10	0	<b>10</b>
56	<b>Cabo VGA D-SUB 15 PINOS PARA MONITOR 10 METROS VGA-2,</b> no mínimo.	0	0	5	0	<b>5</b>
57	<b>Bateria CR 2032</b>	5	70	100	0	<b>175</b>
58	<b>Caixa de Pilha AA</b> com 40 unidades	0	2	80	0	<b>82</b>
59	<b>Guia de cabos</b> fechada horizontal 19" x1U, com tampa frontal lisa e removível, cor preta.	0	0	20	0	<b>20</b>
60	<b>Caixa com 305 metros de cabo de rede UTP categoria CAT5e,</b> par trançado, para transmissão de dados em redes Ethernet com velocidades de até 1 Gbps e frequência de até 100 MHz. O cabo deve possuir condutores de 100% cobre sólido puro, calibre AWG 24 ou superior, revestimento externo em PVC resistente, adequado para instalação em ambientes internos. Compatível com conectores RJ-45 padrão 8P8C, seguindo as normas TIA/EIA-568A ou TIA/EIA-568B para terminação dos fios, destinado a cabeamento estruturado.	0	26	40	15	<b>81</b>
61	<b>Capa Para Notebook 13 Preta Com Interior Cinza Formato:</b> Case para notebook 13"; Material: Nylon; Tamanho do produto: 27A x 37L; Peso aproximado: 200g; Cor: Preto acinzentado com interior cinza claro.	0	0	30	0	<b>30</b>
62	<b>Capa Para Notebook 15 Preta Com Interior Cinza Formato:</b> Case para notebook 15"; Material: Nylon; Tamanho do produto: 25A x 36L; Peso aproximado: 230g; Cor: Preto acinzentado com interior cinza claro.	6	0	30	8	<b>44</b>
63	<b>Refil de tinta</b> na cor amarelo, compatível com as impressoras Multifuncional Epson EcoTank L5190 - Epson EcoTank L3110 - Epson EcoTank L3250. No mínimo com 65ml.	56	60	72	50	<b>238</b>
64	<b>Refil de Tinta Epson T534 T 534 Black</b> para utilização em equipamentos EcoTank com sistema Ecofit M1120, M3180, M2170, M1180. Garantia de 03 meses para defeito de fabricação. Refil com 120ml de tinta preta do tipo pigmentada. Essa tinta é ideal para impressão de documentos com textos claros, nítidos e duradouros com resistência à água e à descoloração. Marca: Epson	0	0	120	0	<b>120</b>
65	<b>Refil de tinta</b> na cor ciano, compatível com as impressoras Multifuncional Epson EcoTank L5190 - Epson EcoTank L3110 - Epson EcoTank L3250. No mínimo com 65ml.	56	60	72	50	<b>238</b>
66	<b>Refil de tinta</b> na cor magenta, compatível com as impressoras Multifuncional Epson EcoTank L5190 - Epson	56	60	72	50	<b>238</b>

	EcoTank L3110 - Epson EcoTank L3250. No mínimo com 65ml.					
67	<b>Refil de tinta</b> na cor preto, compatível com as impressoras Multifuncional Epson EcoTank L5190 - Epson EcoTank L3110 - Epson EcoTank L3250. No mínimo com 65ml.	56	60	120	50	<b>286</b>
68	<b>Toner</b> compatível com a impressora Brother DCP L5652DN ou similar.	36	50	72	50	<b>208</b>
69	<b>Toner Compatível com Brother TN-1060</b> utilizado em DCP-1602, DCP-1512, DCP-1617NW DCP1617 1617, DCP1610 DCP-1610, HL-1112, HL-1202, HL-1212W HL1212 1212. Produto compatível com rendimento de aproximadamente 1.000 páginas considerando 5% de cobertura no papel A4.	0	0	120	0	<b>120</b>
70	<b>Toner compatível com HP CF-283A</b> , utilizado em Multifuncional HP M-127FN M127, M-127FW M-127, M-125 M125A M-125A, M-201, M-225, M-226, M-202. Toner CF283 CF-283 de altíssima qualidade de impressão, com um rendimento médio de 1.500 páginas considerando uma cobertura de 5% no papel A4	0	0	72	0	<b>72</b>
71	<b>Toner Brother TN-2370</b> , utilizado nas seguintes impressoras e multifuncionais Brother: HLL2360DW L-2360DW, HLL2320D L-2320D, MFCL2720DW L-2720DW, MFCL2740DW L-2740DW, MFC-L2700DW MFCL2700DW L-2700DW, DCP-L2520DW DCPL2520DW L-2520DW, DCP-L2540DW DCPL2540DW L-2540DW. Toner com rendimento médio de 2.600 impressões considerando-se 5% de cobertura da folha A4.	0	0	120	0	<b>120</b>
72	<b>Toner</b> compatível com a impressora Brother DCP 1602 ou similar.	4	0	0	0	<b>4</b>
73	<b>Toner</b> compatível com a impressora HP Laser Pro m-1132 M1132mfp ou similar.	4	30	72	30	<b>136</b>
74	<b>Toner</b> compatível com a impressora HP Laserjet PRO M428FDW ou similar.	20	0	0	0	<b>20</b>
75	<b>Chip</b> compatível com a impressora HP Laserjet PRO M428FDW ou similar.	0	0	0	8	<b>8</b>
76	<b>Toner</b> HP 85A compatível com a impressora HP LaserJet P1102 ou similar.	20	0	72	0	<b>92</b>
77	<b>Cilindro</b> compatível com a impressora Brother DCP L5652DN ou similar.	0	36	36	20	<b>92</b>
78	<b>Cilindro Brother DR-2340</b> , utilizado nos seguintes modelos Brother: HLL2320D L-2320D 2320, HLL2360DW L-2360DW 2360, MFCL2740DW L-2740DW 2740, MFC-L2720DW MFCL2720DW L-2720DW 2720, MFC-L2700DW MFCL2700DW L-2700DW 2700, DCP-L2520DW DCPL2520DW L-2520DW 2520, DCP-L2540DW DCPL2540DW L-2540DW 2540. Cartucho de Cilindro compatível com os Toner TN2340 TN-2340, TN2370 TN-2370. Unidade de Cilindro com rendimento médio de 12.000 impressões.	0	0	60	0	<b>60</b>
79	Cilindro para Brother DCP-1617NW   DCP 1617NW   1617NW   1617   DR 1060   Rendimento para 12.000 páginas.	0	0	60	0	<b>60</b>
80	<b>HD externo com capacidade de armazenamento 1 TB ou superior</b> ; Interface de conexão: USB 3.2 Gen 1 (equivalente ao USB 3.0), compatível retroativamente com USB 2.0; Velocidade de rotação mínimo 5400 RPM (ou considerar tecnologia SSD para maior desempenho, caso aplicável);	10	10	60	5	<b>85</b>



	Alimentação via porta USB, sem necessidade de fonte externa; Compatibilidade: sistemas operacionais Windows 10, 11 e Mac OS 10.15 (Catalina) ou superiores, com suporte para formatos NTFS, exFAT e HFS+; Deve ser fornecido com cabo USB compatível e manual do usuário.					
81	<b>HD externo com capacidade de armazenamento 2 TB ou superior;</b> Interface de conexão: USB 3.2 Gen 1 (equivalente ao USB 3.0), compatível retroativamente com USB 2.0; Velocidade de rotação mínimo 5400 RPM (ou considerar tecnologia SSD para maior desempenho, caso aplicável); Alimentação via porta USB, sem necessidade de fonte externa; Compatibilidade: sistemas operacionais Windows 10, 11 e Mac OS 10.15 (Catalina) ou superiores, com suporte para formatos NTFS, exFAT e HFS+; Deve ser fornecido com cabo USB compatível e manual do usuário.	0	10	0	0	<b>10</b>
82	<b>HD externo com capacidade de armazenamento 6 TB ou superior;</b> Interface de conexão: USB 3.2 Gen 1 (equivalente ao USB 3.0), compatível retroativamente com USB 2.0; Velocidade de rotação mínimo 5400 RPM (ou considerar tecnologia SSD para maior desempenho, caso aplicável); Alimentação via porta USB, sem necessidade de fonte externa; Compatibilidade: sistemas operacionais Windows 10, 11 e Mac OS 10.15 (Catalina) ou superiores, com suporte para formatos NTFS, exFAT e HFS+; Deve ser fornecido com cabo USB compatível e manual do usuário.	2	0	20	0	<b>22</b>
83	<b>Pen drive</b> com capacidade de 16GB de armazenamento, conexão USB 2.0 ou superior, sem necessidade de driver de dispositivo.	16	30	10	5	<b>61</b>
84	<b>Pen drive</b> com capacidade de 32GB de armazenamento, conexão USB 2.0 ou superior, sem necessidade de driver de dispositivo.	5	0	20	10	<b>35</b>
85	<b>Pen drive</b> com capacidade de 64GB de armazenamento, conexão USB 2.0 ou superior, sem necessidade de driver de dispositivo.	20	30	30	10	<b>90</b>
86	<b>Micro SD</b> com capacidade de 32GB de armazenamento, sem necessidade de driver de dispositivo.	4	0	0	0	<b>4</b>
87	<b>Micro SD</b> com capacidade de 64GB de armazenamento, sem necessidade de driver de dispositivo.	4	0	0	0	<b>4</b>
88	<b>Mouse Óptico Sem Fio</b> , o mouse deverá possuir botão de rolagem (scroll).	5	50	36	8	<b>99</b>
89	<b>Mouse Óptico USB</b> , o mouse deverá possuir botão de rolagem (scroll).	11	0	36	0	<b>47</b>
90	<b>Teclado USB</b> , padrão ABNT2.	11	30	72	8	<b>121</b>
91	<b>Película Protetora Cerâmica Brilhante de Tela para Tablet 10.5"</b> (Dez ponto cinco polegadas).	0	210	30	0	<b>240</b>
92	<b>Capa (Case) de proteção para Tablet de 11" (Onze Polegadas)</b> , em material Emborrachado Hipoalergênico, Silicone, Policarbonato ou TPU (Poliuretano Termoplástico).	0	200	100	0	<b>300</b>
93	<b>Kit Mouse e Teclado Sem Fio</b> - Mouse sem fio tecnologia de conexão wireless 2.4 GHz com receptor USB nano ou tecnologia Bluetooth 5.0 ou superior; Resolução óptica: mínimo 1000 dpi; Botões: mínimo 3 botões (esquerdo, direito e botão de rolagem "scroll" com clique); Alimentação: baterias recarregáveis ou pilhas alcalinas com autonomia mínima de 6 meses; Alcance do sinal: mínimo 10 metros, sem interferências significativas. Teclado sem fio. Layout: padrão ABNT2 com tecla "ç" e caracteres especiais brasileiros;	19	0	72	0	<b>91</b>

	Tecnologia de conexão: wireless 2.4 GHz com receptor USB nano ou Bluetooth 5.0 ou superior; Funcionalidades adicionais: teclas multimedia dedicadas para controle rápido de volume, mídia e funções do sistema; Alimentação: baterias recarregáveis ou pilhas com autonomia mínima de 6 meses; Compatibilidade: compatível com Windows 10, 11, Mac OS, Linux e sistemas móveis via Bluetooth					
94	<b>Mouse Pad</b> , em tecido, cor preta. Dimensões aproximadas 22 x 18cm.	6	12	100	0	<b>118</b>
95	<b>Patch Cord</b> U UTP Cat.5e; Certificações ETL Verified. ANATEL 1277-07-, no mínimo.256 (cabo U/UTP Cat.5e flexível), 1279-07-0256 (cabo de manobra) UL Listed E173971 (CM); tamanho 0,5Metros, no mínimo.	0	0	100	0	<b>100</b>
96	<b>Patch Cord</b> U UTP Cat.5e; Certificações ETL Verified. ANATEL 1277-07-0256 (cabo U/UTP Cat.5e flexível), 1279-07-0256 (cabo de manobra) UL Listed E173971 (CM); Tamanho 1,5Metros, no mínimo.	0	0	100	0	<b>100</b>
97	<b>Filtro de linha bivolt com 5 tomadas</b> ; deverá ter proteção contra Surtos (DPS) classe III, possuir dispositivo de desconexão térmica em caso de sobreaquecimento que dispensa a utilização de fusível (micro disjuntor); corrente de carga máxima 10 <sup>a</sup> .	6	0	150	0	<b>156</b>
98	<b>Headset com microfone</b> , conector USB.	1	30	100	0	<b>131</b>
99	<b>Microfone Sem Fio Duplo</b> ; profissional com maleta; opera em banda alta UHF, na faixa de 600 a 699 MHZ, com ajuste programável de 100 frequências por canal; Saída de Áudio: Max +5 dBu; Alimentação: 12-18 V DC; Consumo: 350 mA; Sensibilidade de Recepção: <-94 Dbm.	1	3	6	2	<b>12</b>
100	<b>Fonte de alimentação do tipo ATX com potência mínima de 450 watts</b> ; Deve possuir PFC ativo (Power Factor Correction), com fator de correção $\geq 0,90$ em carga plena; Deve ser certificada com eficiência mínima 80 Plus Bronze ( <a href="https://www.clearesult.com/80plus">https://www.clearesult.com/80plus</a> ), com rendimento $\geq 82\%$ em carga de 20%, 50% e 100%, conforme padrões internacionais; Deve conter circuito de proteção (OVP, OCP, SCP, OPP); Sistema de resfriamento com ventoinha de no mínimo 120 mm, com controle térmico e funcionamento silencioso; cabo de alimentação incluso.	5	30	150	4	<b>189</b>
101	<b>Fonte de alimentação do tipo ATX com potência mínima de 650 watts</b> ; Deve possuir PFC ativo (Power Factor Correction), com fator de correção $\geq 0,90$ em carga plena; Deve ser certificada com eficiência mínima 80 Plus Bronze ( <a href="https://www.clearesult.com/80plus">https://www.clearesult.com/80plus</a> ), com rendimento $\geq 82\%$ em carga de 20%, 50% e 100%, conforme padrões internacionais; Deve conter circuito de proteção (OVP, OCP, SCP, OPP); Sistema de resfriamento com ventoinha de no mínimo 120 mm, com controle térmico e funcionamento silencioso; cabo de alimentação incluso.	2	0	0	0	<b>2</b>
102	<b>Módulo de memória RAM DDR3, capacidade de 4 GB</b> , tipo DIMM para computadores desktop, frequência de operação de 1600 MHz (PC3-12800), tensão de operação de 1,5 V, com 240 pinos, compatível com placas-mãe DDR3.	4	0	60	0	<b>64</b>
103	<b>Módulo de memória RAM DDR3, capacidade de 8 GB</b> , tipo DIMM para computadores desktop, frequência de operação de 1600 MHz (PC3-12800), tensão de operação de 1,5 V, com 240 pinos, compatível com placas-mãe DDR3.	0	0	120	0	<b>120</b>

104	<b>Módulo de memória RAM DDR4, capacidade de 4 GB,</b> tipo DIMM para computadores desktop, frequência de operação de 3200 MHz (PC4-25600), tensão de operação de 1,2 V, com 288 pinos, compatível com placas-mãe DDR4.	0	0	100	0	<b>100</b>
105	<b>Módulo de memória RAM DDR4, capacidade de 8 GB,</b> tipo DIMM para computadores desktop, frequência de operação de 3200 MHz (PC4-25600), tensão de operação de 1,2 V, com 288 pinos, compatível com placas-mãe DDR4.	0	0	200	0	<b>200</b>
106	<b>Módulo de memória RAM DDR4, capacidade de 16 GB,</b> tipo DIMM para computadores desktop, frequência de operação de 3200 MHz (PC4-25600), tensão de operação de 1,2 V, com 288 pinos, compatível com placas-mãe DDR4.	4	0	80	0	<b>84</b>
107	<b>Caixa com 305 metros de cabo de rede UTP categoria 6 (CAT6),</b> par trançado, para transmissão de dados em redes Ethernet com velocidades de até 1 Gbps e frequência de até 250 MHz. O cabo deve possuir condutores de 100% cobre sólido puro, calibre AWG 23 ou superior, revestimento externo em PVC resistente, adequado para instalação em ambientes internos.	4	0	20	0	<b>24</b>
108	<b>Conector RJ-45 tipo 8P8C CAT6,</b> compatível com cabos de rede categoria 6 (CAT6), projetado para suportar frequências de até 250 MHz e velocidades de transmissão de até 1 Gbps; Compatibilidade com os padrões de terminação TIA/EIA-568A e TIA/EIA-568B.	100	0	100	0	<b>200</b>
109	<b>Conector RJ-45 tipo 8P8C,</b> compatível com cabos de rede categoria 5e (CAT5e), projetado para suportar frequências de até 100 MHz e velocidades de transmissão de até 1 Gbps.	0	300	100	0	<b>400</b>
110	<b>Placa adaptadora de rede sem fio para instalação em slot PCI Express (PCIe x1),</b> destinada a computadores desktop; Deve suportar operação em duas bandas de frequência simultâneas: 2,4 GHz e 5 GHz (Dual Band), com capacidade mínima de transmissão de dados de até 1300 Mbps (sendo 867 Mbps na banda de 5 GHz e 400 Mbps na banda de 2,4 GHz); O dispositivo deve estar em conformidade com o padrão IEEE 802.11ac (Wi-Fi 5) ou superior, oferecendo compatibilidade com os protocolos de segurança WPA3, WPA2, WPA e WEP; Deve possuir antena externa removível para ampliação do alcance e melhor recepção do sinal; Possuir drivers compatíveis para sistemas operacionais Windows 10 ou superior.	3	30	60	8	<b>101</b>
111	<b>(SSD) 512GB</b> – Especificação: com capacidade mínima de armazenamento de 512 GB, interface SATA III 6Gbps, formato padrão 2,5 polegadas; Deve possuir velocidade mínima de leitura sequencial de 500 MB/s e velocidade mínima de gravação sequencial de 450 MB/s; O SSD deve utilizar memória flash NAND de alta qualidade, com tecnologia 3D NAND ou superior, para garantir durabilidade e desempenho; Compatível com sistemas operacionais Windows, Linux e Mac OS.	0	30	80	0	<b>110</b>
112	<b>(SSD) 1TB</b> – Especificação: com capacidade mínima de armazenamento de 1TB, interface SATA III 6Gbps, formato padrão 2,5 polegadas; Deve possuir velocidade mínima de leitura sequencial de 500 MB/s e velocidade mínima de gravação sequencial de 450 MB/s; O SSD deve utilizar memória flash NAND de alta qualidade, com tecnologia 3D NAND ou superior, para garantir durabilidade e	4	0	40	0	<b>44</b>

	desempenho; Compatível com sistemas operacionais Windows, Linux e Mac OS.					
113	<b>(SSD) 2TB</b> – Especificação: com capacidade mínima de armazenamento de 2TB, interface SATA III 6Gbps, formato padrão 2,5 polegadas; Deve possuir velocidade mínima de leitura sequencial de 500 MB/s e velocidade mínima de gravação sequencial de 450 MB/s; O SSD deve utilizar memória flash NAND de alta qualidade, com tecnologia 3D NAND ou superior, para garantir durabilidade e desempenho; Compatível com sistemas operacionais Windows, Linux e Mac OS.	0	0	30	0	<b>30</b>
114	<b>Rack de estrutura metálica, com altura total de 8U</b> (aproximadamente 35,5 cm), padrão 19 polegadas para montagem de equipamentos de TI, servidores, switches, roteadores e outros dispositivos compatíveis; Desenvolvido para instalação fixa em parede com suportes e pontos de fixação apropriados para garantir segurança e estabilidade; Cor preta; Deve Acompanha trilhos ou perfis para fixação dos equipamentos conforme padrão 19".	0	2	40	1	<b>43</b>
115	<b>Rack de estrutura metálica, com altura total de 4U</b> (aproximadamente 17,8 cm), padrão 19 polegadas, para montagem de equipamentos de TI, switches, roteadores, patch panels e outros dispositivos compatíveis; desenvolvido para instalação fixa em parede, com suportes e pontos de fixação apropriados para garantir segurança e estabilidade; cor preta; deve acompanhar trilhos ou perfis para fixação dos equipamentos conforme padrão 19".	1	17	20	4	<b>42</b>
116	<b>Disco Rígido de 2 TB</b> – Especificação: Unidade de armazenamento interno do tipo HDD (Hard Disk Drive), formato de 3,5 polegadas, com capacidade de 2 terabytes (2 TB); interface de conexão SATA III (6.0 Gb/s), compatível com versões anteriores; velocidade de rotação mínima de 5.400 RPM.	0	0	90	0	<b>90</b>
117	<b>Disco Rígido de 4 TB</b> – Especificação: Unidade de armazenamento interno do tipo HDD (Hard Disk Drive), formato de 3,5 polegadas, com capacidade de 4 terabytes (4 TB); interface de conexão SATA III (6.0 Gb/s), compatível com versões anteriores; velocidade de rotação mínima de 5.400 RPM.	0	0	40	0	<b>40</b>
118	<b>Disco Rígido de 6TB</b> – Especificação mínima: com capacidade de armazenamento mínima de 6 TB; deverá possuir formato de 3.5 polegadas e interface de conexão SATA 6 Gb/s (SATA III); a velocidade de rotação deverá ser de 7200 RPM	4	0	0	0	<b>4</b>
119	<b>Nobreak 600VA bivolt</b> , entrada 220V com saída 115V; Deverá ter proteção contra sobrecarga, irregularidades na rede elétrica e proteção da bateria; Ter pelo menos 4 saídas (tomadas) de 115V.	1	12	120	0	<b>133</b>
120	<b>Placa de Rede Gigabit PCIe</b> – Especificação mínima: Placa de expansão de rede padrão PCI Express (PCIe x1 ou superior), com suporte a taxa de transmissão de 10/100/1000 Mbps em modo full-duplex e half-duplex; compatível com padrões IEEE 802.3, IEEE 802.3u e IEEE 802.3ab; conector físico RJ-45 fêmea com suporte a Auto MDI/MDIX; suporte a Wake-on-LAN (WoL) e gerenciamento de energia ACPI; recursos avançados de offload como checksum offload e VLAN tagging IEEE 802.1Q; compatível com sistemas	6	0	80	0	<b>86</b>

	operacionais Microsoft Windows 10/11 (32/64 bits) e distribuições Linux atuais sem necessidade de drivers proprietários; LEDs indicadores de atividade e link; deve incluir perfil baixo (low profile bracket) quando aplicável, além do bracket padrão; alimentação elétrica provida pelo próprio barramento PCI Express, sem necessidade de fonte auxiliar; equipamento novo, sem uso, reforma ou recondicionamento, com garantia mínima de 12 meses prestada pelo fabricante ou assistência técnica autorizada com cobertura nacional.					
121	<b>Gabinete para Computador Desktop</b> – Especificação mínima: Gabinete novo, em linha de produção, com compatibilidade para placas-mãe no padrão ATX e/ou Micro-ATX; estrutura fabricada em aço SGCC com espessura mínima de 0,7 mm, com acabamento de pintura de alta qualidade; deverá possuir ao menos um painel lateral fabricado em vidro temperado de no mínimo 3 mm de espessura; projeto otimizado para alto fluxo de ar (High Airflow), preferencialmente com painel frontal em malha metálica (mesh); o gabinete deverá incluir no mínimo 3 (três) ventoinhas de 120 mm pré-instaladas, com controle de rotação (PWM); deverá possuir filtros de poeira removíveis e de fácil limpeza na parte frontal, superior e na entrada de ar da fonte de alimentação; design interno com compartimento isolado (PSU Shroud) para a fonte de alimentação e cabos; o gabinete deverá ser fornecido sem fonte de alimentação (PSU) pré-instalada, sendo compatível com fontes no padrão ATX; deverá oferecer sistema de gerenciamento de cabos avançado, com espaço mínimo de 20 mm atrás da bandeja da placa-mãe, múltiplos pontos de amarração e/ou guias com velcro; o painel frontal de I/O deverá conter no mínimo 2 (duas) portas USB 3.2 Gen 1 Type-A e 1 (uma) porta USB 3.2 Gen 1 Type-C, além de conectores de áudio; suporte para no mínimo 2 (duas) unidades de armazenamento de 3,5" e 2 (duas) unidades de 2,5"; o produto deverá ser de um fabricante com reconhecimento internacional no mercado de componentes para computadores de alto desempenho.	2	0	0	0	2
122	<b>Placa de Vídeo Dedicada de Alta Performance</b> – Especificação mínima: Placa de vídeo dedicada, nova e em linha de produção, com processador gráfico (GPU) de performance igual ou superior ao NVIDIA GeForce RTX 4070; deverá ser equipada com no mínimo 12 GB de memória de vídeo dedicada do tipo GDDR6 ou superior, com interface de memória de no mínimo 192-bit; suporte nativo via hardware para aceleração de traçado de raios em tempo real e a tecnologias de reconstrução e upscaling de imagem baseadas em Inteligência Artificial, incluindo a funcionalidade de geração de quadros (Frame Generation); deverá oferecer no mínimo as seguintes saídas de vídeo: 3 (três) portas DisplayPort versão 1.4a ou superior e 1 (uma) porta HDMI versão 2.1 ou superior; interface de barramento PCI Express 4.0 x16; deverá possuir sistema de refrigeração próprio com no mínimo 2 (duas) ventoinhas, integrado à placa; o produto deverá ser de um fabricante com reconhecimento no mercado de hardware para jogos e aplicações profissionais.	2	0	0	0	2
123	<b>SSD NVMe 1TB PCIe 4.0 x4</b> – Especificação mínima: Unidade de estado sólido no formato M.2 2280 com interface	4	0	40	0	44



	NVMe PCIe 4.0 x4 e capacidade mínima de 1 TB; velocidades de leitura sequencial de no mínimo 3.500 MB/s e gravação sequencial de no mínimo 2.100 MB/s; dissipação de calor otimizada para formatos compactos sem necessidade de ventoinhas externas ("low-profile compact"); compatível com operação em notebooks finos, desktops de fator pequeno e placas-mãe com slot NVMe; consumo energético reduzido, adequado para operação contínua sem aquecimento excessivo; confiabilidade mínima de MTBF de 1.500.000 horas; velocidade de escrita sustentada que atenda a performance do SSD sem throttling térmico, conforme testes padrão do fabricante; compatibilidade ampla com sistemas operacionais modernos (Windows, Linux, macOS) com suporte nativo NVMe; fornecimento de firmware atualizado com recursos de correção de erros e gerenciamento de saúde da unidade; equipamento novo, sem uso ou recondicionamento,					
124	<b>Bateria Selada VRLA 12V 7Ah</b> – Especificação mínima: Bateria recarregável do tipo chumbo-ácido regulada por válvula (VRLA), com tensão nominal de 12 volts e capacidade mínima de 7 Ah; tecnologia livre de manutenção, com eletrólito absorvido em separador de fibra de vidro (AGM); construção selada, à prova de vazamentos; adequada para uso em sistemas de nobreak, alarmes, equipamentos eletrônicos e aplicações de energia reserva; vida útil projetada mínima de 3 anos em regime de flutuação (stand-by); terminais tipo fast-on compatíveis; operação em faixa de temperatura ambiente de 0 °C a 40 °C; recarga automática por flutuação; certificações nacionais ou internacionais de conformidade elétrica e de segurança.	8	15	160	0	<b>183</b>
125	<b>Placa Mãe Atx LGA 1200 Intel DDR4</b> Especificação mínima: – Suporta Processadores Intel Core de 10ª Geração e Processadores Intel® Core de 11ª Geração com Socket LGA1200, Suporta Intel Turbo Boost Max Technology 3.0, Chipset– Intel H510, Tecnologia de memória DDR4 Dual Channel 2 x slots DDR4 DIMM, Suporta DDR4 2933 / 2800 / 2666 / 2400 / 2133. Capacidade máxima de memória do sistema: 64GB (32GB Por Slot), Recursos Gráficos-Três saídas de vídeo On-Board para monitores independentes-Saída HDMI com resolução máxima de 4K x 2K (4096×2160). – Saída Display Port com resolução máxima de 4K x 2K (4096×2160).– Saída D-Sub (VGA) com resolução máxima de 1920×1200.Áudio HD 5.1 Canais (Realtek Audio Codec), Rede Realtek Gigabit 10/100/1000 Mb/s - Slots:1 x slot PCI Express 3.0 x16,1 x slot PCI Express 3.0 x1,Armazenamento: 1 x Slot M.2 NVMe PCI Express 3.0, 3 x conectores SATA3 6.0 Gb/s, Suporta Tecnologia Intel® Rapid Storage 18, NCQ, AHCI e Hot Plug,Conectores On-Board 3 x Conectores de Ventoinha (Fan) com 4 pinos.1 x Conector de energia ATX 24 pinos - 1 x Conector de Energia 12V 8 pinos,1 x Conector de áudio para o painel frontal,1 x Conector USB 2.0 (suporta 2 portas USB 2.0),1 x Conector USB 3.0 (suporta 2 portas USB 3.0),1 x Conector para Alto Falante Speaker (Beep),1 x Conector para Botão Power/Reste e HDD/Power Led,Painel Traseiro:1 x Porta de Teclado PS/2,1 x Porta de Mouse PS/2,– 1 x Porta D-Sub (VGA), 1 x Porta HDMI,1 x Porta Display Port, 2 x portas USB 3.0, 2 x portas USB 2.0, 1 x Porta de Rede RJ-45, 3 x	0	0	40	0	<b>40</b>

	Conectores de Áudio HD, Formato: Micro ATX; Sistemas Operacional Microsoft Windows 10 64/32-bit, Microsoft Windows 11 64/32-bit					
126	<b>Processador Intel Core i3-10100</b> LGA 1200 3.60 GHz (Turbo Max 4.30 GHz) 6MB Cache com cooler box	0	0	40	0	<b>40</b>
127	Smartphone de Alto Desempenho – Especificação mínima: Equipamento novo, em linha de produção. Smartphone com estrutura fabricada em material metálico premium (alumínio de alta resistência ou titânio) e parte traseira em vidro de alta resistência; tela de no mínimo 6.7 polegadas com tecnologia OLED, resolução mínima QHD+ (2560 x 1440 ou superior), e taxa de atualização adaptativa de no mínimo 1Hz a 120Hz; processador de alto desempenho com tecnologia de fabricação de 4nm ou inferior; sistema de câmera tripla profissional, com sensor principal (wide) de no mínimo 48MP e uma câmera teleobjetiva com zoom óptico de no mínimo 5x; deverá ser capaz de gravar vídeos com resolução mínima de 4K a 60fps e suporte a perfis de cor logarítmicos (Log); o conector de carregamento e dados deverá ser do tipo USB-C, com suporte a velocidades de transferência de no mínimo 10 Gbps (padrão USB 3); deverá possuir classificação de resistência à água e poeira no padrão IP68, com capacidade comprovada de submersão em profundidade de no mínimo 1.5 metro por até 30 minutos; deverá possuir sistema operacional móvel proprietário do fabricante, com atualizações de segurança e de recursos garantidas por no mínimo 5 anos; o produto deverá ser de um fabricante com reconhecimento internacional, com garantia mínima de 12 meses.	1	0	0	0	<b>1</b>
128	Bastão de Iluminação LED – Especificação mínima: Equipamento novo, em linha de produção, do tipo bastão de iluminação LED com tecnologia RGB (multicolorido); deverá possuir potência mínima de 10W, com no mínimo 204 diodos (LEDs); deverá fornecer uma iluminância (brilho) de no mínimo 1000 lux a uma distância de 0.5 metros; deverá ter um comprimento mínimo de 30 cm; a estrutura deverá ser fabricada em material resistente, combinando ABS e alumínio; a alimentação deverá ser por bateria interna recarregável com capacidade mínima de 7.4V 2600mAh (ou 19.2Wh), com recarga via porta USB; o fornecimento deverá ser de um kit completo, incluindo, além do bastão de LED, no mínimo os seguintes acessórios: 1 (um) controle remoto para ajuste de cores e intensidade, 1 (uma) bolsa para transporte, 1 (um) cordão de segurança e 1 (um) cabo USB para carregamento; produto com garantia mínima de 12 meses	1	0	0	0	<b>1</b>
129	Câmera Digital Mirrorless para Vlogging – Especificação mínima: Equipamento novo, em linha de produção. Câmera digital do tipo mirrorless (sem espelho) com suporte a lentes intercambiáveis, com performance e conjunto de funcionalidades igual ou superior ao da câmera Sony ZV-E10; deverá possuir sensor de imagem formato APS-C de no mínimo 24 megapixels; sistema de foco automático híbrido com rastreamento de olhos em tempo real e uma função dedicada para alternar o foco rapidamente entre o rosto do apresentador e um objeto mostrado próximo à lente; deverá possuir um botão físico dedicado para alternar instantaneamente entre um fundo nítido e um fundo	1	0	0	0	<b>1</b>

	desfocado (bokeh); deverá possuir um microfone direcional de alta qualidade integrado, com no mínimo 3 cápsulas, e ser fornecida com um protetor de vento compatível com a sapata de acessórios da câmera; tela LCD sensível ao toque (touchscreen) de 3 polegadas, totalmente articulável (abertura lateral), que permita a visualização frontal; gravação de vídeo em resolução 4K (3840 x 2160) a no mínimo 30fps, com capacidade de gravação em perfis de cor logarítmicos (Log); conectividade Wi-Fi e Bluetooth, e portas físicas incluindo no mínimo 1 (uma) porta USB-C com suporte a streaming de vídeo (UVC/UAC) e alimentação contínua, 1 (uma) porta micro-HDMI, 1 (uma) entrada para microfone externo (3.5mm) e 1 (uma) saída para fone de ouvido (3.5mm); deverá possuir luz de gravação frontal (tally light) para indicar o status da gravação					
130	Estabilizador de Câmera Eletrônico (Gimbal) – Especificação mínima: Equipamento novo, em linha de produção, do tipo estabilizador de câmera motorizado de 3 eixos (gimbal), projetado para uso profissional; deverá possuir capacidade de carga útil (payload) testada de no mínimo 4,5 kg (10 lbs), para suportar câmeras de cinema compactas e câmeras mirrorless/DSLR com lentes e acessórios profissionais; os braços estruturais do equipamento deverão ser fabricados em fibra de carbono para garantir alta resistência e baixo peso; deverá possuir um sistema de foco automático baseado em sensor LiDAR (Light Detection and Ranging), que permita o autofocus preciso em tempo real mesmo com o uso de lentes de cinema de foco manual; deverá possuir um sistema de transmissão de vídeo sem fio (wireless) integrado ou com suporte nativo (sem adaptadores de terceiros), capaz de transmitir um sinal de no mínimo 1080p a 60fps para um receptor/monitor remoto; deverá possuir uma tela de no mínimo 1.8 polegadas, colorida e sensível ao toque (touchscreen), para configuração e controle dos parâmetros do gimbal; o sistema de liberação rápida (quick-release) da câmera deverá ser de camada dupla, compatível com os padrões universais Manfrotto e Arca-Swiss, permitindo balanceamento rápido; o punho da bateria deverá ser de alta capacidade, com autonomia de no mínimo 10 horas, e possuir sistema de troca rápida (hot-swap) ou recarga via USB-C durante o uso; deverá possuir motores de alto torque com suporte a modos de operação avançados, incluindo rotação 360° (modo Vortex/Inception); o fornecimento deverá ser de um kit completo, incluindo no mínimo o estabilizador, o punho de bateria, o tripé de apoio/extensor, o sistema de foco LiDAR, um motor de foco externo e um estojo de transporte rígido	1	0	0	0	1
131	<b>Smartphone</b> – Especificação mínima: Que esteja em linha de produção pelo fabricante, com no mínimo 6 GB de memória RAM para melhor desempenho em multitarefas, armazenamento interno de no mínimo 128 GB (ROM); tela touchscreen IPS ou AMOLED com tamanho mínimo de 6,4 polegadas e resolução Full HD ou superior; processador octa-core, frequência base mínima de 2,0 GHz; bateria com capacidade mínima de 3.000 mAh, suportando carregamento rápido; sistema operacional Android 13 ou superior, com interface limpa e atualizações garantidas; câmera traseira principal de pelo menos 48 MP com recursos básicos de	4	0	60	8	72

	fotografia e gravação em Full HD; conectividade Wi-Fi 802.11ac (Wi-Fi 5) ou superior, Bluetooth 5.0 ou superior, GPS integrado; portas USB tipo C para carregamento e transferência de dados; leitor biométrico integrado (na lateral, tela ou traseira); suporte para 4G LTE ou superior (preferencialmente 5G); equipamento novo, sem uso, reforma ou recondicionamento, com garantia mínima de 12 meses pelo fabricante ou assistência autorizada.					
132	Injetor de Energia PoE (Power over Ethernet) – Especificação mínima: Equipamento novo, em linha de produção, do tipo injetor de energia para dispositivos de rede (Access Points, câmeras); deverá ser totalmente compatível com o padrão IEEE 802.3af; deverá fornecer uma potência de saída de no mínimo 15,4W com uma tensão de saída nominal de 48V DC; o equipamento deverá possuir no mínimo 2 (duas) portas de rede RJ-45 com padrão Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps), sendo uma porta de entrada de dados (LAN-IN) e uma porta de saída combinada de dados e energia (PoE-OUT); deverá oferecer proteção integrada contra surtos elétricos e descargas eletrostáticas (ESD) para proteger o dispositivo de rede conectado; deverá ser fornecido com o respectivo cabo de alimentação no padrão brasileiro (NBR 14136); o produto deverá ser preferencialmente do mesmo fabricante do Access Point para o qual se destina, ou de um fabricante com reconhecimento internacional no mercado de acessórios de rede, garantindo total compatibilidade e segurança com o equipamento a ser alimentado.	15	0	0	0	15

## 5. Levantamento de mercado e soluções

### a) Computadores: Desktops, notebooks, equipamentos para ativos de redes (NAS):

#### i. Soluções para Obsolescência e Demanda por Maior Capacidade:

Atualização de Hardware: Substituir componentes obsoletos por peças mais modernas e eficientes.

Aquisição de Novos Equipamentos: Investir em desktops, notebooks, NAS com maior capacidade de processamento, armazenamento e memória RAM.

#### ii. Soluções para Segurança e Inoperância:

Softwares de Segurança: Implementar antivírus e outras ferramentas para proteger os dados contra ataques cibernéticos.

Serviços de Backup: Adquirir Equipamentos para backup (NAS) para garantir a recuperação de dados em caso de falhas.

Planos de Contingência: Criar planos de contingência para minimizar o impacto de interrupções nos serviços de TI.

**Especificamente para resolver a presente demanda, (Equipamento de Informática: Computadores e Notebooks) foram levantadas as seguintes alternativas de mercado:**



## **1. Aquisição de Equipamentos (Computadores e Notebooks):**

Para cada solução há vantagens, desvantagens e riscos potenciais nas soluções e consoante o presente levantamento pudemos diagnosticar que a alternativa de mercado para Aquisição de Computadores e Notebooks se mostrou viável tecnicamente, economicamente, financeiramente e ambientalmente.

### **1.1. Aquisição de Computadores e Notebooks - Análise Técnica.**

Possuem hardware configuráveis, de alto desempenho ao nível de Desktop, tornando-os mais resistentes, confiáveis, apesar de menos econômicos;

- O processamento é feito de forma descentralizada, cada dispositivo é adequado para uma necessidade ou serviço específico, podendo, em determinados casos, ser adaptado para maior autonomia, desempenho e produtividade.
- Atualizações de software e segurança são descentralizadas, podendo causar complexidade e morosidade na gestão, podendo esta demanda ser mitigada descentralizando técnicos em TI por Secretaria
- Possuem mais recursos de hardware e capacidade gráfica;
- Por ter armazenamento e o processamento locais, na hipótese da inexistência de uma rede ou internet, é possível prosseguir com trabalhos que requerem aplicativos de escritório, CAD, Imagens, etc.

Considerando o uso proposto em ambiente organizacional com demandas normais de escritório e acesso à Internet estável, os equipamentos convencionais (Computadores e Notebooks) se mostram suficientemente capazes e adequados tecnicamente. A centralização de recursos em servidores oferece vantagens de gerenciamento e escalabilidade, mas não há uma estrutura física adequada nem uma mão de obra qualificada de funcionário efetivo para oferecê-las. Sendo assim, seria necessário contratar serviços de configuração e manutenção de servidores de Rede.

Além disso, conforme a necessidade da contratação, a solução em questão atende de forma satisfatória, tendo em vista os aspectos de capacidade, compatibilidade com a estrutura existente e potencial de melhorias nos processos, possibilitando o aumento de produtividade operacional.

## **2. Locação de Equipamentos (Computadores e Notebooks):**

Não há mudanças consideráveis no quesito aquisição. Há vantagens, desvantagens e riscos potenciais na solução e consoante o presente levantamento pudemos diagnosticar que a alternativa de mercado para Locação de Computadores e Notebooks se mostrou viável técnica, econômica e ambientalmente, porém financeiramente considera-se inviabilizada, devido à expressividade dos custos no ciclo de 4 (quatro) anos.

- Possuem hardware configuráveis, de alto desempenho ao nível de Desktop, tornando-os mais resistentes, confiáveis, menos econômicos a curto prazo, porém a longo prazo aumentam os custos;
- O processamento é descentralizado, cada dispositivo pode ser adequado para as necessidades ou o serviço, podendo, em alguns casos, ser adaptado para maior autonomia, desempenho e produtividade.





- Atualizações de software e segurança são descentralizadas, o que pode causar dificuldade e atrasos na gestão.
- Possui recursos de hardware e capacidade gráfica personalizáveis conforme a necessidade e disponibilidade financeira devido ao aumento de custos.
- O armazenamento e o processamento são locais. Se não houver uma rede ou internet, é possível prosseguir com os trabalhos que requerem aplicativos de escritório, CAD, Imagens, etc.

Levando em conta o uso proposto em um ambiente organizacional com demandas de trabalho (aplicativos de escritório) e conexão à internet estável, os equipamentos convencionais alugados (como computadores e Notebooks) seriam adequados tecnicamente.

Além disso, conforme a necessidade da contratação, a solução em questão é satisfatória, tendo em vista os aspectos de capacidade, compatibilidade com a estrutura existente e potencial de melhorias nos processos, o que permite um aumento da produtividade operacional, o qual é observado também na aquisição de computadores e notebooks.

Conforme a Previsão Orçamentária, o valor previsto é compatível, tendo em vista as condições de parcelamento das requisições/pedidos para o período de 12 meses, **porém considerando o ciclo de vida na aquisição dos equipamentos, os valores para a locação são consideravelmente mais expressivos podendo comprometer o orçamento**, e dessa forma, **consideramos inviável financeiramente a alternativa de locação**, por haver no mercado solução com menor preço, que atende tecnicamente a necessidade, que se mostra mais econômica e é financeira e ambientalmente viável para a contratação.

## **b) Impressoras e Scanners:**

### **i. Soluções para Volume de Impressão e Digitalização:**

Impressoras Multifuncionais: Investir em impressoras multifuncionais que oferecem impressão, digitalização e cópia.

Serviços de Impressão Gerenciada: Contratar serviços de impressão gerenciada para otimizar custos e reduzir a carga de trabalho da equipe interna.

Soluções de Digitalização para Nuvem: (Utilização do NAS) Implementar soluções de digitalização para a nuvem para facilitar o compartilhamento e armazenamento de documentos digitalizados.

### **ii. Soluções para Segurança e Conectividade:**

Conectividade em Rede: Implementar conectividade em rede para facilitar o acesso às impressoras e scanners.

## **c) Outros Dispositivos:**

Mouses, teclados, monitores, pen drives, HDs externos, etc.

Soluções para Compatibilidade e Segurança:



Dispositivos compatíveis com a infraestrutura de TI existente.

Implementar medidas de segurança para proteger os dispositivos contra malwares e ataques cibernéticos.

### **3. Software:**

#### **a) Softwares Básicos:**

Sistemas Operacionais: Windows.

Aplicativos de Escritório: Microsoft Office, LibreOffice, Google Docs, etc.

#### **Soluções para Licenciamento e Segurança:**

Licenciamento Adequado: Adquirir licenças de software originais para garantir a legalidade e segurança do uso.

Softwares de Segurança: Implementar antivírus e outras ferramentas de segurança para proteger os softwares contra malwares.

A escolha das soluções de mercado mais adequadas para a Administração Municipal dependerá de uma análise criteriosa dos fatores mencionados acima. A pesquisa de mercado e a consulta a especialistas de TI são essenciais para garantir que a aquisição de equipamentos e suprimentos de informática atenda às necessidades da administração e traga os benefícios esperados.

#### **Comparativo entre aquisição e locação de equipamentos de informática:**

##### **Vantagens da Compra**

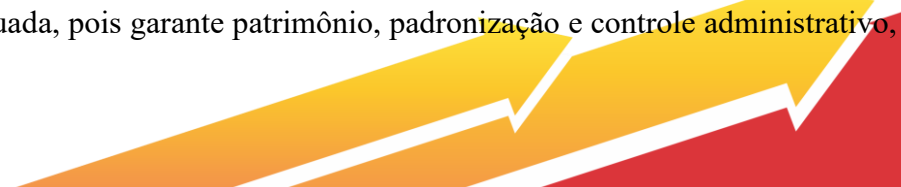
- Patrimônio próprio: os equipamentos passam a integrar o ativo da instituição.
- Padronização: especialmente útil em órgãos públicos, que precisam manter uniformidade nos sistemas.
- Controle administrativo: facilita inventário e gestão patrimonial.

##### **Vantagens da Locação**

- Menor impacto inicial: ideal para instituições com orçamento restrito.
- Tecnologia sempre atualizada: contratos permitem substituição periódica dos equipamentos.
- Serviços inclusos: manutenção, suporte técnico e reposição geralmente estão embutidos.
- Sustentabilidade: reduz descarte de equipamentos obsoletos, alinhando-se a práticas ambientais.

##### **Conclusão**

No presente caso e tendo em vista as características da estrutura atualmente utilizada pela prefeitura, a compra tende a ser mais adequada, pois garante patrimônio, padronização e controle administrativo,



atendendo aos princípios da economicidade e eficiência previstos na Lei nº 14.133/21. Além disso, tendo em vista a necessidade constante e duradoura desses equipamentos, a aquisição se reveste como a melhor opção.

## **6. Descrição da solução como um todo.**

Consoante as opções apresentadas pelo mercado, considerando os aspectos positivos e negativos de cada uma delas, a solução mais adequada para a satisfação do interesse público é a contratação de empresas para o fornecimento de equipamentos e suprimentos de informática por 12 meses, mediante a descrição de elementos que devem ser considerados.

Esta descrição visa integralmente a especificar a solução que atenda às necessidades operacionais da Prefeitura, incluindo equipamentos, insumos, garantia, manutenção e assistência técnica, e justifica técnica e economicamente a escolha.

### **Descrição da Solução Final:**

#### **Equipamentos:**

A Seleção dos equipamentos, dispositivos e suprimentos de informática, considerando as especificações de desempenho e capacidade conforme o item levantamento de quantitativos e de mercado, encontram-se devidamente explicitadas no item 04 deste ETP.

#### **Insumos:**

A escolha de insumos compatíveis com os equipamentos, priorizando materiais recicláveis e sustentáveis, a exemplo de cartuchos de toner recicláveis compatíveis com as impressoras selecionadas dos itens pertinentes.

#### **Manutenção e Assistência Técnica:**

É crucial a exigência da manutenção corretiva dos equipamentos para garantir sua disponibilidade operacional. A execução dessa manutenção por mão de obra não é apenas uma opção, mas sim uma necessidade para promover a valorização profissional na comunidade e impulsionar o crescimento econômico sustentável. Sugere-se que as empresas priorizem a implementação dessas práticas de manutenção, pois somente assim poderão potencializar de forma técnica e eficiente a resolução rápida de problemas operacionais.

#### **Adoção do sistema de registro de preços – SRP:**

A utilização do Sistema de Registro de Preços para a aquisição de equipamentos de informática mostra-se adequada e vantajosa diante das características da demanda e dos princípios que regem a Administração Pública.

Ademais, os equipamentos de informática são frequentemente adquiridos de forma gradual, conforme a necessidade dos diversos setores da Administração. O SRP permite atender a essa demanda sem a necessidade de realizar múltiplos processos licitatórios.



Outras vantagens da adoção do SRP: flexibilidade orçamentária, padronização e eficiência, economia de escala, agilidade administrativa e prevenção de obsolescência.

### **Exigência de garantia da proposta de 1%:**

A exigência de garantia da proposta de preços em licitações tem como finalidade assegurar a seriedade das propostas apresentadas e proteger a Administração Pública contra riscos de desistência ou descumprimento das condições ofertadas pelos licitantes.

Em anos anteriores, a prefeitura sofreu com desistências de propostas de preço onde se constatou falta de compromisso das empresas participantes as licitações.

Além disso, a exigência de garantia da proposta evita que licitantes retirem suas propostas após a fase de habilitação ou julgamento, o que poderia comprometer a eficiência do processo licitatório e gerar atrasos na contratação.

### **Marcas de Referência**

A menção a essas marcas pode ser feita apenas como referência técnica, sempre acompanhada da expressão “ou equivalente”, conforme exige o artigo 41 da Lei nº 14.133/21, garantindo competitividade e isonomia.

Além disso, a menção de marcas de referência não tem por objetivo restringir a competitividade, mas sim garantir que os bens adquiridos atendam plenamente às necessidades técnicas e funcionais da Administração. Ressalta-se que será sempre admitida a apresentação de produtos “ou equivalentes”, preservando o princípio da isonomia e da ampla concorrência.

Ademais, as marcas citadas (**Apple, Asus, Acer, Dell, Samsung, Lenovo, HP (Hewlett-Packard), Intel, AMD, Dlink, Microsoft**) são reconhecidas no mercado pela confiabilidade, durabilidade e suporte técnico, servindo como parâmetro mínimo de qualidade para os licitantes.

## **7. DO PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO**

### **Natureza dos equipamentos:**

A análise das especificações técnicas e nuances de comercialização no mercado evidencia que a solução em pauta é composta por **componentes divisíveis**. A título de exemplificação, os dispositivos, equipamentos e insumos podem ser adquiridos separadamente, sem comprometer a funcionalidade conjunta dos sistemas de informática da Prefeitura, caso sejam consideradas as especificações exigidas nos respectivos itens.

Identificação: Após análise desta comissão foi verificado que o objeto é composto por itens divisíveis, considerando suas características técnicas e comercialização no mercado.

Decisão: A definição desta condição impactará diretamente na escolha do critério de adjudicação, buscando a melhor adequação ao conjunto da solução, na forma do art.40, inciso V, alínea “b” da Lei nº 14.133/21.



### **Justificativas para o Parcelamento:**

É perceptível que o escopo (solução), composta por vários elementos, apresenta uma natureza específica e pode ser implementada por fornecedores com especializações próprias ou variadas. Assim, torna-se viável a contratação de diversos fornecedores especializados em cada tipo de item, assegurando, dessa forma, a excelência técnica e a possibilidade de ofertas mais vantajosas.

O processo de divisão proporciona uma eficiência técnica e econômica aos fornecedores, uma vez que existem empresas especializadas em um ramo de atividade ou produto específico, como computadores, notebooks, monitores e projetores. Além disso, existem empresas que se concentram no fornecimento de materiais não eletrônicos, como insumos para a informática e computação.

### **Divisão de Cota 25%, em observância a lei 123/2006:**

Atendimento à Lei Complementar 123/2006 e Lei 14.133/2021.

### **8. Estimativa do Valor da Contratação.**

O valor estimado para a presente contratação é de **R\$ 1.813.324,32** (um milhão, oitocentos e treze mil, trezentos e vinte e quatro reais e trinta e dois centavos). Tal estimativa foi elaborada em conformidade com os contratos anteriormente celebrado para o mesmo objeto, nos termos do art. 23, inc. II da Lei nº 14.133/2021, sendo esta apenas uma estimativa de custos devendo ainda ser realizada cotação de preços junto ao mercado que deverá ser anexada ao termo de referência para basear os preços unitários e globais da futura licitação.

### **9. Demonstrativo dos Resultados Pretendidos**

Pretende-se, com a contratação:

Contexto:

A secretaria de Administração é responsável pela aquisição centralizada de produtos e serviços que envolvem outras secretarias, assim sendo, visa com este planejando a aquisição de computadores e suprimentos, a fim de modernizar, substituir e atualizar o parque tecnológico municipal. O objetivo é melhorar a experiência dos usuários, aumentar a eficiência operacional e promover práticas sustentáveis, conforme a legislação vigente.

#### **Identificar Economias:**

Durante o processo de licitação, a equipe de planejamento conduziu uma análise detalhada do mercado de tecnologia. Identificaram-se fabricantes e tecnologias com configurações equivalentes às necessidades, e com base em cesta de preços, permitiu à instituição economizar 5% do orçamento inicialmente previsto para a aquisição.

#### **Integração com Recursos Existentes:**





A escolha dos computadores e suprimentos conforme especificações técnicas de cada item do elemento considerou a integração com os sistemas já implementados. Os novos dispositivos serão configurados para suportar as plataformas de software utilizadas pela instituição, facilitando a transição para os novos equipamentos sem a necessidade de treinamento extensivo. Isso resultará em uma transição suave, sem interrupções nas atividades finalísticas da instituição.

### **Desempenho Operacional Aprimorado:**

A organização escolheu descrições de computadores com processadores mais avançados e maior capacidade de memória e processamento, visando melhorar o desempenho operacional e eficiência. Os dispositivos mais recentes permitirão a execução mais ágil de programas descomplicados e de ferramentas de trabalho, reduzindo o tempo necessário para finalizar tarefas. Isso resultará em processos mais dinâmicos e interativos, o que trará benefícios diretos à qualidade dos serviços prestados à população.

### **Redução de Interrupções:**

Os equipamentos propostos reduzirão significativamente as interrupções devido a problemas técnicos. Além disso, a implementação de políticas proativas de manutenção preventiva garante uma maior confiabilidade dos sistemas, prevenindo paralisações não programadas e dando continuidade às atividades estratégicas e finalísticas institucionais.

### **CrITÉrios de Sustentabilidade:**

A instituição priorizará fornecedores que adotem práticas sustentáveis em suas operações. Optou-se por computadores e equipamentos eletrônicos que detenham eficiência energética, garantindo redução do impacto ambiental.

## **10. Providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato.**

Antes da formalização do contrato, considerando que os usuários já possuem conhecimento sobre os sistemas, softwares, e métodos administrativos, não foi identificada a necessidade de treinamento dos servidores públicos;

No que tange a fiscalização contratual é de bom alvitre que se designe formalmente os fiscais técnicos e administrativos, para que estes acompanhem o processo produtivo deste artefato, corroborando com a identificação de possíveis riscos, prevendo possíveis soluções para mitigar falhas na fase de execução contratual;

Modificar e preparar o ambiente da organização para acomodar os novos equipamentos ou sistemas é um passo necessário. Isso abrangerá desde ajustes infraestruturais (ajustes necessários ao layout do ambiente), como melhorias na rede elétrica e de dados, até mudanças nos processos de trabalho para integrar as novas ferramentas de TI. Neste caso, caberá à Secretaria demandante em conjunto com a Secretaria de Infraestrutura identificar, analisar e relacionar os locais possíveis de necessidade de



ajustes, cabendo aos engenheiros, arquitetos, eletricitas e técnicos em Informática e tecnologia prover as devidas sugestões e execução dos serviços básicos.

Ao seguir essas orientações, a administração estará melhor preparada para realizar uma contratação de equipamentos e suprimentos de informática que não apenas atenda às necessidades imediatas da organização, mas também contribua para a sua eficiência operacional e tecnológica a longo prazo.

## **11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes.**

Como contratações correlatas, podemos citar o Pregão nº 18/2025 para “Aquisição de Móveis e Eletrodomésticos”, que iram acomodar parte desses novos equipamentos ou substituir por outros.

Sobre contratações interdependentes, podemos citar a licitação para prestação de serviços de internet, que será favorecida e complementada pela aquisição de equipamentos de wifi a serem adquiridos na futura contratação de equipamentos de informática, assim, complementando a solução proposta naquele processo.

## **12. Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras**

A contratação poderá causar diversos impactos ambientais, como o consumo de energia, a emissão de gases de efeito estufa durante a produção e o transporte dos produtos, além da possibilidade de resíduo eletrônico para futuros produtos inservíveis.

### **Consumo de Energia**

Os computadores e outros equipamentos de informática consomem energia durante a operação. Para mitigar esse impacto, foram indicados equipamentos e especificações que asseguram potencial de eficiência energética, a fim de garantir que eles atendam a padrões de sustentabilidade. Ao implementar essas medidas, podemos minimizar os impactos ambientais da contratação de equipamentos e suprimentos de informática.

### **Medidas para Redução destes Impactos**

#### **Consumo de Energia:**

**Eficiência Energética:** Adquirir equipamentos com alta eficiência energética, processadores (Intel, AMD).

**Gestão de Energia:** A equipe de TI deve implementar políticas de gerenciamento de energia nos computadores, tais como desligá-los ou colocá-los em modo de espera quando não estiverem sendo utilizados. Além disso, é importante instruir e conscientizar cada servidor público sobre a importância deste esforço conjunto para reduzir custos e preservar recursos ambientais.

#### **Geração de Resíduos Eletrônicos:**



**Compra de Produtos Sustentáveis:** Priorizar a compra de equipamentos projetados para serem facilmente desmontados para reciclagem ou que usam materiais reciclados em sua fabricação.

**Emissões de Gases de Efeito Estufa:**

**Transporte Verde:** Dar preferência a fornecedores que utilizem modos de transporte de baixa emissão, que otimizem suas rotas de entrega para reduzir as milhas percorridas.

### 13. Responsáveis

- a) PAULO HENRIQUE DA SILVA MOTA, Assessor Técnico da Administração, Matrícula nº 949171;
- b) EUZIANE SOUSA BARROS, Assessora Técnica da Assistência Social, Matrícula nº 948331;
- c) EMERSON DA SILVA MORAIS, Assessor Técnico da Educação, Matrícula nº. 947711;
- d) CASSIO BARROZO SILVA DOS SANTOS, Coordenador de Planejamento e Projetos Especiais, Matrícula nº 950588-1.

### 14. Lista de Anexos

Anexo I – Mapa de Risco

Porto Franco/MA, 02 de outubro de 2025.

PAULO HENRIQUE DA SILVA MOTA  
Assessor Técnico da Administração

EUZIANE SOUSA BARROS  
Assessora Técnica da Assistência Social

EMERSON DA SILVA MORAIS  
Assessor Técnico da Educação

CASSIO BARROZO SILVA DOS SANTOS  
Coordenador de Planejamento e Projetos Especiais



## ANEXO I – MAPA DE RISCO

1. MAPA DE RISCO - FASE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO			
ETAPA:	1.1. FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA		
RISCO:	Especificação deficiente da demanda		
DANO:	Contratação e execução deficiente do objeto		
PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA:		Muito provável	IMPACTO: Alto
AÇÃO PREVENTIVA:	Verificar se o objeto foi especificado adequadamente, contemplando unidade de medida, tipo de área por ambiente, quantidade e prazo de início e conclusão.		
AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:	Havendo erro, devolver para complementação das informações.		
RESPONSÁVEL	REQUERENTE		
ETAPA:	1.2. CRIAÇÃO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO DE CONTRATAÇÃO		
RISCO:	Descumprimento de formalidade legal		
DANO:	Ausência de ato designatório da equipe de Planejamento de Contratação		
PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA:		Pouco provável	IMPACTO: Baixo
AÇÃO PREVENTIVA:	Adotar lista de verificação dos procedimentos a serem adotados para o planejamento de contratação		
AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:	Providenciar o ato de designação formal da equipe de planejamento.		
RESPONSÁVEL	AUTORIDADE SUPERIOR		
ETAPA:	1.3. ELABORAÇÃO DE ESTUDOS PRELIMINARES		
RISCO:	Estudos preliminares deficientes		
DANO:	Licitação fracassada, deserta ou contratação e execução deficiente		
PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA:		Muito provável	IMPACTO: Alto
AÇÃO PREVENTIVA:	Elaborar lista de verificação que contemple os requisitos previstos na lista de verificação de licitação para compras e serviços, exceto engenharia e TIC, da AGU		
AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:	Corrigir as deficiências detectadas nos estudos preliminares		
RESPONSÁVEL	EQUIPE DE PLANEJAMENTO DE CONTRATAÇÃO		
2. MAPA DE RISCO - FASE DE ELABORAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA OU PROJETO BÁSICO			
ETAPA:	2.1. ELABORAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA		
RISCO:	Falha na elaboração Termo de Referência		
DANO:	Licitação fracassada, deserta ou contratação e execução deficiente		
PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA:		Muito provável	IMPACTO: Alto

<b>AÇÃO PREVENTIVA:</b>	Elaborar lista de verificação que identifique, no que couber, os requisitos previstos no art. 30, da IN/MPDG nº 05, de 26 de maio de 2017
<b>AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:</b>	Revisão do termo de referência com inclusão das instruções ausentes
<b>RESPONSÁVEL</b>	EQUIPE DE PLANEJAMENTO DE CONTRATAÇÃO

<b>ETAPA:</b>	<b>2.2. APROVAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA</b>		
<b>RISCO:</b>	Descumprimento de formalidade legal		
<b>DANO:</b>	Ausência da aprovação do Termo de Referência		
<b>PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA:</b>	Pouco provável	<b>IMPACTO:</b>	Baixo
<b>AÇÃO PREVENTIVA:</b>	Adoção de lista de verificação com item de aprovação do Termo de Referência		
<b>AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:</b>	Encaminhar ao requerente e à autoridade competente o processo para aprovação do Termo de Referência.		
<b>RESPONSÁVEL</b>	REQUERENTE E AUTORIDADE SUPERIOR		

### 3. MAPA DE RISCO - FASE DE LICITAÇÃO E SELEÇÃO DO FORNECEDOR

<b>ETAPA:</b>	<b>3.1. RECEPÇÃO DO PROCESSO PARA LICITAR</b>		
<b>RISCO:</b>	Descumprimento de formalidade legal		
<b>DANO:</b>	Ausência de autorização superior para licitar		
<b>PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA:</b>	Pouco provável	<b>IMPACTO:</b>	Baixo
<b>AÇÃO PREVENTIVA:</b>	Adoção de lista de verificação contemplando o item "autorização da autoridade superior para licitar".		
<b>AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:</b>	Retornar o processo para submeter à aprovação da autoridade máxima.		
<b>RESPONSÁVEL</b>	AUTORIDADE SUPERIOR		

<b>ETAPA:</b>	<b>3.2. ELABORAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO</b>		
<b>RISCO:</b>	Restrição da competitividade, impugnação do edital		
<b>DANO:</b>	Retardamento, anulação ou revogação da licitação		
<b>PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA:</b>	Muito provável	<b>IMPACTO:</b>	Alto
<b>AÇÃO PREVENTIVA:</b>	Verificar a existência de cláusulas restritivas ou passivas de nulidades inseridos no processo pelo setor requisitante do órgão. Adotar editais padrões elaborados pelo Setor de Licitações do Município. Verificação da conformidade do processo pela procuradoria jurídica.		
<b>AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:</b>	Retirar cláusulas restritivas ou passivas de nulidades pelo setor de licitações do órgão.		
<b>RESPONSÁVEL</b>	EQUIPE DE PLANEJAMENTO DE CONTRATAÇÃO		



ETAPA:	3.3. APROVAÇÃO DO EDITAL PELA PROCURADORIA GERAL DO MUNICÍPIO		
RISCO:	Descumprimento de formalidade legal		
DANO:	Ausência de aprovação do edital pela procuradoria jurídica		
PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA:		Provável	IMPACTO: Médio
AÇÃO PREVENTIVA:	Adoção de lista de verificação contemplando o item "aprovação do edital pela procuradoria jurídica" para posterior assinatura da autoridade máxima.		
AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:	Enviar o processo, mesmo, extemporaneamente, para apreciação jurídica.		
RESPONSÁVEL	PROCURADORIA GERAL DO MUNICÍPIO E AUTORIDADE SUPERIOR		
ETAPA	3.4. DESIGNAÇÃO DO AGENTE DE CONTRATAÇÃO/PREGOEIRO COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO/EQUIPE DE APOIO		
RISCO:	Descumprimento de formalidade legal		
DANO:	Ausência de designação formal do Agente de Contratação / Pregoeiro / Comissão de Contratação / Equipe de Apoio.		
PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA:		Pouco provável	IMPACTO: Baixo
AÇÃO PREVENTIVA:	Identificar no processo, ato formal da autoridade competente designando a equipe de planejamento.		
AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:	Providenciar o ato de designação do Agente de Contratação / Pregoeiro / Comissão de Contratação / Equipe de Apoio.		
RESPONSÁVEL	AUTORIDADE SUPERIOR		
ETAPA	3.5. PUBLICAÇÃO/DIVULGAÇÃO DO EDITAL		
RISCO:	Descumprimento de formalidade legal.		
DANO:	Ausência de publicação do edital e consequente anulação da Licitação.		
PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA:		Muito provável	IMPACTO: Alto
AÇÃO PREVENTIVA:	Adoção de lista de verificação contemplando o item "publicação / divulgação do edital" pelo setor de publicações do Setor de Licitações do Município.		
AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:	Providenciar a publicação e reiniciar a contagem do prazo de apresentação da proposta.		
RESPONSÁVEL	AGENTE DE CONTRATAÇÃO/COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO / PREGOEIRO.		
ETAPA:	3.6. PROCESSAMENTO DA LICITAÇÃO		
RISCO:	Julgamento desvinculado do instrumento convocatório.		
DANO:	Recursos administrativos e judiciais, suspensão, retardamento da finalização ou revogação/anulação da licitação.		
PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA:		Muito Provável	IMPACTO: Alto

<b>AÇÃO PREVENTIVA:</b>		Evitar julgamento monocrático, priorizar julgamento pelo colegiado, apoiados por equipe técnica e jurídica.	
<b>AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:</b>		Responder os recursos apoiados por equipe técnica e jurídica.	
<b>RESPONSÁVEL</b>		AGENTE DE CONTRATAÇÃO / COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO / PREGOEIRO / EQUIPE DE APOIO JUNTAMENTE COM A PROCURADORIA GERAL DO MUNICÍPIO.	
<b>ETAPA:</b>	<b>3.7. ADJUDICAÇÃO/HOMOLOGAÇÃO</b>		
<b>RISCO:</b>	Adjudicação/Homologação para empresa que não ofertou a proposta mais vantajosa.		
<b>DANO:</b>	Recursos administrativos e judiciais, suspensão, retardamento da finalização ou revogação/anulação da licitação, problemas na gestão do contrato.		
<b>PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA:</b>		Muito provável	<b>IMPACTO:</b> Alto
<b>AÇÃO PREVENTIVA:</b>		Atentar se todos os requisitos do Termo de Referência ou Projeto básico e edital foram plenamente atendidos pela primeira colocada.	
<b>AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:</b>		Adoção de lista de verificação contemplando o item "aprovação da Adjudicação/Homologação pelo setor jurídico" para posterior assinatura da autoridade superior.	
<b>RESPONSÁVEL</b>		AGENTE DE CONTRATAÇÃO / COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO / PREGOEIRO / PROCURADORIA JURÍDICA DO MUNICÍPIO E AUTORIDADE SUPERIOR	

#### 4. MAPA DE RISCO - FASE DE GESTÃO DO CONTRATO

ETAPA:	4.1. FORMALIZAÇÃO DO CONTRATO		
RISCO:	Recusa de assinatura e/ou da apresentação das garantias contratuais.		
DANO:	Descontinuidade da prestação dos serviços e transtornos para a administração.		
PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA:		Muito provável	IMPACTO: Alto
AÇÃO PREVENTIVA:	Garantir na fase habilitatória que a empresa selecionada reúna as condições técnico-operacional e financeira necessárias à execução do objeto.		
AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:	Convocar remanescente.		
RESPONSÁVEL	Coordenação de Compras		
ETAPA:	4.2. PUBLICAÇÃO DO CONTRATO		
RISCO:	Falta de publicidade do ato administrativo em tempo hábil		
DANO:	Descumprimento de formalidade legal		
PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA:		Pouco provável	IMPACTO: Baixa
AÇÃO PREVENTIVA:	Adoção de lista de verificação contemplando o item		

	"publicação do contrato".		
<b>AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:</b>	Publicar o contrato tão logo seja detectado a ausência de publicidade.		
<b>RESPONSÁVEL</b>	Coordenação de Compras		
<b>ETAPA:</b>	<b>4.3. DESIGNAÇÃO DO GESTOR E FISCAL DO CONTRATO E SUBSTITUTOS</b>		
<b>RISCO:</b>	Designação de servidor sem conhecimento técnico do objeto do contrato.		
<b>DANO:</b>	Comprometimento dos resultados esperados. Responsabilização Subsidiária da Administração		
<b>PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA:</b>	Muito provável	<b>IMPACTO:</b>	Alto
<b>AÇÃO PREVENTIVA:</b>	Indicar servidores com conhecimento técnico na área do objeto do contrato e proporcionar capacitação.		
<b>AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:</b>	Indicar gestor e fiscal capacitado		
<b>RESPONSÁVEL</b>	Coordenação de Compras		
<b>ETAPA:</b>	<b>4.4. DESIGNAÇÃO DO PREPOSTO DO CONTRATO</b>		
<b>RISCO:</b>	Ausência de preposto da contratada.		
<b>DANO:</b>	Responsabilização direta da Administração.		
<b>PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA:</b>	Provável	<b>IMPACTO:</b>	Médio
<b>AÇÃO PREVENTIVA:</b>	Incluir cláusula da fiscalização, dispositivos de indicação de fiscal e preposto e as respectivas atribuições.		
<b>AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:</b>	Solicitar, imediatamente à constatação, a designação formal do preposto.		
<b>RESPONSÁVEL</b>	Coordenação de Compras		
<b>ETAPA:</b>	<b>4.5. PRORROGAÇÃO DO CONTRATO</b>		
<b>RISCO:</b>	Prorrogação não vantajosa		
<b>DANO:</b>	Prejuízo para o erário.		
<b>PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA:</b>	Muito provável	<b>IMPACTO:</b>	Alto
<b>AÇÃO PREVENTIVA:</b>	Realizar pesquisa de preços com antecedência, com vista a constatar a vantajosidade da prorrogação do contrato.		
<b>AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:</b>	Negociar junto à contratada, preços mais vantajosos. Não sendo possível, abertura de novo processo licitatório.		
<b>RESPONSÁVEL</b>	GESTOR DO CONTRATO		
<b>ETAPA:</b>	<b>4.6. ALTERAÇÕES DO CONTRATO</b>		
<b>RISCO:</b>	Desequilíbrio do contrato; percentuais superiores aos fixados na norma.		
<b>DANO:</b>	Prejuízos ao erário.		
<b>PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA:</b>	Muito	<b>IMPACTO:</b>	Alto

	provável		
<b>AÇÃO PREVENTIVA:</b>	Atentar para os requisitos legais sobre acréscimos e supressões de quantidades. Adotar controles adicionais como: sistemas, planilhas, etc.		
<b>AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:</b>	Realizar os ajustes necessários e, adotar medidas de ressarcimento		
<b>RESPONSÁVEL</b>	GESTOR DO CONTRATO		
<b>ETAPA:</b>	<b>4.7. REPACTUAÇÕES/REAJUSTES DO CONTRATO</b>		
<b>RISCO:</b>	Desequilíbrio do contrato; Prorrogação desvantajosa; Uso de índices distintos dos fixados no contrato; análise inadequada das planilhas.		
<b>DANO:</b>	Prejuízos ao erário.		
<b>PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA:</b>	Provável	<b>IMPACTO:</b>	Médio
<b>AÇÃO PREVENTIVA:</b>	Indicar, no contrato, critérios distintos para ajuste dos preços de mão-de-obra (CCT) e materiais (índices). Contar com apoio profissional da área na análise das planilhas. Realizar pesquisa de mercado, com vista a constatar a permanência da vantajosidade do contrato.		
<b>AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:</b>	Ajustar os preços conforme o contrato; reter os valores pagos a maior. Negociar preços mais vantajosos		
<b>RESPONSÁVEL</b>	GESTOR DO CONTRATO		

<b>ETAPA:</b>	<b>4.8. SANÇÕES</b>		
<b>RISCO:</b>	Rito processual inadequado ou que não oferece garantias do contraditório e ampla defesa.		
<b>DANO:</b>	Impossibilidade de reparação dos prejuízos ocorridos.		
<b>PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA:</b>	Muito provável	<b>IMPACTO:</b>	Alto
<b>AÇÃO PREVENTIVA:</b>	Estabelecer, conforme regulamento municipal, os ritos do processo administrativo.		
<b>AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:</b>	Oferecer as garantias constitucionais à empresa acusada.		
<b>RESPONSÁVEL</b>	PROCURADORIA GERAL DO MUNICÍPIO E CONTROLADORIA		

<b>ETAPA:</b>	<b>4.9. ENCERRAMENTO DO CONTRATO</b>		
<b>RISCO:</b>	Não observar se requisitos do contrato foram plenamente atendidos.		
<b>DANO:</b>	Prejuízo ao erário.		
<b>PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA:</b>	Pouco provável	<b>IMPACTO:</b>	Baixo
<b>AÇÃO PREVENTIVA:</b>	Verificar a inexistência de processo trabalhista, pendência trabalhistas e ressarcimentos.		



<b>AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:</b>	Notificar a contratada para regularizar as pendências, comunicar a segurados dos inadimplementos, reter valores até o limite do ressarcimento.
<b>RESPONSÁVEL</b>	Secretaria atendida pelo contrato / Gestor do contrato

Porto Franco/MA, 02 de outubro de 2025.

PAULO HENRIQUE DA SILVA MOTA  
Assessor Técnico da Administração

EUZIANE SOUSA BARROS  
Assessora Técnica da Assistência Social

EMERSON DA SILVA MORAIS  
Assessor Técnico da Educação

CASSIO BARROZO SILVA DOS SANTOS  
Coordenador de Planejamento e Projetos Especiais

