



AGÊNCIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA DO ESTADO DO PIAUÍ  
Rua 19 de Novembro, 1980, - Bairro Morro da Esperança, Teresina/PI, CEP 64002-570  
Telefone: (86) 3221-7142 - <http://www.adapi.pi.gov.br/>

## TERMO DE REFERÊNCIA

Processo nº 00309.003071/2023-02

### 1. DO OBJETO

**1.1.** O presente Termo de Referência tem por objeto o **Registro de Preços** com vistas a subsidiar futuras e eventuais contratações de empresas para fins de aquisição de **equipamentos de informática** para atender as necessidades da Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Piauí, a ser realizado através de Licitação na modalidade **PREGÃO**, na forma **ELETRÔNICA**, conforme especificações, condições e quantidades estimadas, descritas na tabela constante no **ANEXO I** deste Termo de Referência.

### 2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

**2.1.** A atual contratação se faz necessária devido à demanda de aquisição de equipamentos de informática destinados a aprimorar os processos administrativos em todas as instâncias da ADAPI, incluindo suas dependências e anexos. O objetivo principal dessa aquisição é elevar a eficiência e a qualidade dos serviços oferecidos por esta instituição, além de otimizar procedimentos, facilitar a comunicação entre departamentos, impulsionar a produtividade dos funcionários e aprimorar a gestão de dados.

**2.2.** Vale ressaltar que muitos dos equipamentos atualmente em uso estão desatualizados ou se aproximam do final de sua vida útil. Portanto, é imperativo substituí-los para garantir a continuidade das operações e evitar possíveis falhas operacionais. A ausência de equipamentos modernos pode resultar em lentidão, erros e incompatibilidades com sistemas e softwares mais recentes utilizados por esta instituição.

**2.3.** Ao realizar uma análise de custo a longo prazo, observamos que a aquisição de equipamentos mais modernos é financeiramente mais vantajosa em comparação à manutenção dos equipamentos antigos. Isso se deve à melhoria da eficiência, à redução dos custos de manutenção e à maior vida útil dos novos equipamentos. Portanto, a expectativa é que a compra de equipamentos mais atualizados resulte em economia a longo prazo, tanto do ponto de vista financeiro quanto ambiental. Os equipamentos obsoletos requerem manutenção frequente, o que aumenta os custos operacionais e consome mais energia.

**2.4.** Por fim, é importante destacar que essa aquisição está em conformidade com as políticas e diretrizes da ADAPI - Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Piauí, bem como com os planos estratégicos de tecnologia da informação, a política de segurança da informação e as diretrizes de modernização administrativa da instituição. Vale ressaltar a importância das aquisições para que seja garantida a continuidade dos relevantes serviços realizados por esta instituição.

### 3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

**3.1.** A descrição da solução como um todo abrange o **Registro de Preços** com vistas a subsidiar as contratações de empresas para fins de aquisição de **equipamentos de informática** para atender as necessidades da Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Piauí – ADAPI.

**3.2** A estimativa da quantidade do objeto deste Termo de Referência deu-se com base no Ofício Nº: 529/2023/ADAPI-PI/DG/PJ de 04/09/2023 (ID 9055085).

**3.3.** A licitação do objeto consubstanciado neste Termo de Referência será dividida em **ITENS**, conforme **ANEXO I** deste Termo de Referência, facultando-se ao licitante a participação em quantos itens forem de seu interesse.

**3.4.** Com o fito de demonstrar que a aplicação dos benefícios materiais previstos nos **arts. 47 e 48, da Lei Complementar nº 123, de 2006** (com redação dada pela **Lei Complementar nº 147, de 2014**); na esfera Estadual, o **art. 5º do Decreto nº 16.212 de 05/10/2015** (com alterações dadas pelo **Decreto Estadual nº 16.307 de 27/11/2015, de 27/11/2015**), que podem ser aplicados pela Autoridade Responsável pela Licitação, as Cotas Reservadas às Microempresa, Empresa de Pequeno Porte e Microempreendedores Individuais, estão previstas na tabela constante no **ANEXO I** deste Termo de Referência.

**3.4.1.** Para **os ITENS 29, 32, 33, 36, 37 e 72** a participação é exclusiva a microempresas e empresas de pequeno porte e microempreendedores individuais, nos termos do art. 48, I, da Lei Complementar nº 123/2006 e art. 5º do

Decreto Estadual nº 16.212/2015; e os demais itens, haverá cota reserva de no máximo 25% para as referidas entidades, na forma do art. 48, III, da Lei Complementar nº 123/2006, conforme constante no **ANEXO I** deste Termo de Referência.

**3.5.** As estimativas de demanda individualizadas e os valores de referência de cada ITEM estão especificados no **ANEXO I** deste Termo de Referência.

**3.6.** Foi estimado o **VALOR TOTAL/GLOBAL** de **R\$ 62.891.309,70 (sessenta e dois milhões oitocentos e noventa e um mil trezentos e nove reais e setenta centavos)**, conforme **Mapa Comparativo de Preços (ID 9700207)**, resultante de pesquisa de preços realizada pelo setor solicitante.

**3.6.1.** Considerando esse regime, as quantidades indicadas na descrição do objeto constituem mera estimativa, não constituindo, em hipótese alguma, compromissos futuros para o LICITANTE, razão pela qual não poderão ser exigidos nem considerados como quantidades para pagamento mínimo, podendo sofrer alterações de acordo com as necessidades da LICITANTE, sem que isso justifique qualquer indenização à LICITANTE;

**3.7.** O objeto da presente solicitação trata-se de **bem comum**, haja vista, que se trata de bens cujos padrões de qualidade e desempenho dos mesmos podem ser aferidos por intermédio de uma pesquisa de mercado. Destarte, é permitido à LICITANTE analisar, medir ou comparar os produtos entre si através das especificações de mercado, com o escopo de decidir pelo melhor preço.

**3.8.** O detalhamento pormenorizado do objeto da presente licitação está descrito no **ANEXO I** deste Termo de Referência.

**3.9. Não será admitida a participação de consórcio de empresas**, qualquer que seja a sua forma de constituição, tendo em vista que o objeto não é considerado de alta complexidade ou vulto. A vedação da participação de consórcio neste certame justifica-se diante da natureza do objeto licitado, o qual apresenta natureza comum, podendo ser ofertado por um número amplo de potenciais participantes, inclusive empresas de pequeno e médio porte que em sua maioria apresentam o mínimo exigido no tocante a qualificação técnica e econômico-financeira, não implicando em qualquer limitação quanto à competitividade.

#### **4. EXIGÊNCIAS DE HABILITAÇÃO**

##### **4.1. HABILITAÇÃO JURÍDICA**

**4.1.1.** As exigências de Habilitação jurídica já se encontram previstas na minuta-padrão do Edital da Procuradoria Geral do Estado do Piauí - PGE.

##### **4.2. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

##### **4.3. Qualificação técnico-operacional**

**4.3.1.** Para fins de demonstração da capacidade técnico-operacional, a licitante deverá comprovar aptidão para o fornecimento de bens em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, por meio da apresentação de no mínimo 01 (um) atestado(s) de capacidade técnica, em nome da própria licitante (empresa), fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, comprovando que a empresa licitante forneceu no mínimo 30% (trinta por cento) dos quantitativos previstos neste Termo de Referência, observando os critérios mínimos:

- a) Razão Social, CNPJ e dados de Contato do órgão (ou empresa) emissor;
- b) Descrição do objeto contratado;
- c) Prazo de entrega dos objetos e;
- d) Assinatura e nome legível do responsável pela gestão da execução do objeto

**4.3.2.** O(s) atestado(s) de Capacidade Técnica deverão apresentar dados suficientes para a verificação de sua autenticidade, identificação da entidade expedidora e do responsável que o assinar, bem como deve propiciar a confirmação de que houve cumprimento da obrigação na forma e prazo exigidos para o fornecimento do objeto deste Termo de Referência.

**4.3.3.** Para a comprovação da exigência constante do item 4.3.1. será aceito o somatório de atestados.

**4.3.4.** Serão aceitos atestados fornecidos em nome da empresa matriz ou da(s) eventual(is) empresa(s) filial(is).

**4.3.5.** Não será aceita a substituição do Atestado de Capacidade Técnica por cópia de contratos, tendo em vista que a simples existência do contrato não comprova a capacitação técnica da empresa, sendo que o atestado, por ser uma declaração formal do órgão público ou empresa privada, é o único meio de atestar o correto fornecimento de bens. Será aceito a cópia do respectivo contrato para a complementação das informações dos atestados apresentados, se necessário.

**4.3.6.** A licitante deve disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

**4.3.7.** O licitante vencedor deverá apresentar **painel web para abertura de chamados** referentes aos equipamentos do tipo: **Microcomputadores, Notebooks, Impressoras, Scanner, Nobreaks, Estabilizadores, Projetores e Tablets**.

4.3.7.1. O **Software de abertura de chamados** deve contemplar as seguintes funcionalidades:

I - Ser disponibilizado de forma gratuita através do site do próprio licitante.

II - O cadastro de todos os produtos vendidos com seus devidos modelos e respectivos números de série deverão ser feitos pela CONTRATADA.

III - Possuir Login e senha para cada contratante, sendo o mesmo responsável pela abertura de chamados dos equipamentos adquiridos. A abertura de chamados deverá ser realizada informando o número de série do equipamento, o qual já estará previamente cadastrado pela contratada.

IV - Deverá disponibilizar relatórios on-line com quantitativos de chamados em aberto, chamados pendentes e chamados finalizados.

4.3.7.2. A comprovação do link do software de abertura de chamados deverá ocorrer por meio de demonstração à Equipe Técnica da ADAPI em até 48 (quarenta e oito) horas antes da abertura das propostas, deve-se considerar dentro do horário de funcionamento de 8:00h as 12:30h.

4.3.7.3. A demonstração poderá ser feita presencialmente ou remotamente.

4.3.7.4. A demonstração, tratada no item anterior, deverá ser agendada através do e-mail: **cpd@adapi.pi.gov.br**

4.3.7.5. Após análise e aprovação pela a Equipe Técnica da ADAPI, será expedida **declaração** atestando que a licitante realizou a apresentação do **software de abertura de chamado**.

4.3.7.6. A **declaração** de pleno atendimento do software de abertura acima supracitada deverá ser anexada juntamente com a proposta final readequada.

4.3.7.7. Para as Impressoras, será obrigatório fornecer, na proposta de forma clara, o modelo do suprimento adicional ofertado, quando exigido, sob pena de desclassificação de sua proposta.

4.3.7.8. Para os itens: Computadores, Notebooks, Monitores, Televisores, Nobreaks, Estabilizadores, Scanner, Impressoras, Projetores e Tablet's, deverá ser emitida uma declaração de Garantia do licitante de quem irá prestá-la, no seu período de vigência na cidade de Teresina.

4.3.7.9. Caso não haja, em Teresina, rede autorizada para o produto ofertado, poderá o licitante se responsabilizar, através de declaração, pelo atendimento em primeira instância, o qual se responsabilizará para o envio para a rede autorizada.

4.3.7.10. A ausência da(s) declaração(ões) solicitada acima ensejará em desclassificação do licitante.

#### **4.4 Dos procedimentos a serem adotados:**

##### **4.4.1. Dos serviços e equipamentos:**

O licitante deverá prestar os serviços e fornecer os equipamentos dentro das especificações das normas técnicas e de acordo as especificações constantes neste Termo de Referência. Não serão aceitos em hipótese alguma, equipamentos fora das especificações exigidas.

4.4.2. Todos os equipamentos, softwares e serviços da solução proposta, devem ser entregues instalados e configurados de forma a atender à solução contratada e a necessidade do órgão.

4.4.3. A proposta das licitantes deverá conter, além de todos os elementos mínimos exigidos no Edital e neste Termo de Referência, as seguintes informações:

I - Descritivo da marca e modelo de todos os equipamentos e softwares ofertados;

II - Comprovação do atendimento aos requisitos especificados no ANEXO I deste Termo de Referência, através da apresentação de checklist contendo todos os itens e subitens, com indicação da fonte onde a informação poderá ser encontrada (manual do equipamento, datasheet ou site do fabricante).

III - Apresentar **obrigatoriamente** catálogos de todos os equipamentos e softwares descritos na proposta, com todas as referências necessárias à devida identificação dos produtos e softwares ofertados, inclusive os partnumbers e demais informações.

##### **4.4. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA**

**4.4.1.** Certidão negativa de falência ou de recuperação judicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica. Para efeito de constatação da validade de tal certidão, será observado o prazo de validade constante na própria certidão. Caso a licitante esteja em recuperação judicial, será válida, para fins de qualificação econômico-financeira, a emissão de certidão, pela instância judicial competente, que certifique que a interessada está apta econômica e financeiramente a participar de procedimento licitatório, conforme Acórdão TCU nº 1201/2020 – Plenário.

**4.4.2.** O licitante deverá apresentar os seguintes índices contábeis, extraídos do último balanço patrimonial ou do balanço patrimonial referente ao período de existência da sociedade, atestando a boa situação financeira, conforme art. 7.2 da IN/MARE 05/95, Portaria GAB. SEAD. Nº 88/15, mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), resultantes da aplicação das seguintes fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}} > 1$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}} > 1$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}} > 1$$

**4.4.3.** As demonstrações contábeis apresentadas poderão ser submetidas à apreciação do Conselho Regional de Contabilidade.

**4.4.4.** O balanço patrimonial e as demonstrações contábeis, bem como os índices contábeis exigidos, deverão estar assinados por contador ou outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade.

**4.4.5.** A licitante que apresentar índice econômico igual ou inferior a 01 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral, Solvência Geral e Liquidez Corrente, deverá comprovar que possui patrimônio líquido mínimo não inferior a 5% (cinco por cento), do preço estimado da contratação ou item pertinente, por meio de Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício, já exigíveis e apresentados na forma da lei, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios.

#### **4.5. REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA**

**4.5.1.** Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ).

**4.5.2.** Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto deste certame.

**4.5.3.** Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS (CRF, fornecido pela Caixa Econômica Federal). Será aceito certificado da matriz em substituição ao da filial ou vice-versa quando, comprovadamente, houver arrecadação centralizada.

**4.5.4.** Prova de regularidade para com a Justiça do Trabalho emitida pelo TST (Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas).

**4.5.5.** 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 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

**4.5.6.** Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei.

#### **5. CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DA PROPOSTA**

**5.1.** A licitação do objeto consubstanciado neste **Termo de Referência** é dividida em **124 (cento e vinte e quatro) ITENS, conforme tabela constante no ANEXO I** deste Termo de Referência, facultando-se ao licitante a participação em quantos **ITENS** for de seu interesse.

**5.2.** Para o julgamento e classificação das propostas será adotado o critério de **MENOR PREÇO POR ITEM**, observadas as condições definidas neste Termo de Referência, edital e anexos.

**5.3.** O licitante deverá consignar na proposta comercial o **valor unitário e o valor total do ITEM**.

**5.4.** A proposta comercial terá **validade mínima de 90 (noventa) dias**, a contar da data da abertura da sessão pública.

**5.5.** Na elaboração de sua proposta, o licitante deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

**5.6.** Não serão consideradas propostas que forem cópia fiel da descrição do termo de referência.

**5.7.** Os proponentes deverão obrigatoriamente mencionar na proposta comercial todas as especificações técnicas pertinentes aos itens ofertados, citando as características próprias do(s) equipamento(s) em português, o(s) item(ns) não informado(s) poderá(ão) ser considerado(s) como não atendido(s).

**5.8.** O lance deverá ser ofertado pelo **VALOR TOTAL DO ITEM**.

**5.9.** Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado e as regras de aceitação dos mesmos. O intervalo mínimo de diferença de valores 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\$ 50,00 (cinquenta) reais**.

## **6. DAS CONDIÇÕES GERAIS DO CONTRATO**

**6.1.** De acordo com o art. 12 do Decreto Estadual nº 11.319/2004, o fato de existirem preços registrados, em nenhum caso, obriga a Administração a firmar qualquer tipo de contratação que deles poderão advir, sendo-lhe facultada a utilização e procura de outros meios, desde que respeitada a legislação respectiva, **assegurando-se a todos os possíveis beneficiários do registro preferência e igualdade de condições entre os registrados**.

**6.2.** Conforme disposto no art. 15 do Decreto Estadual nº 11.319/2004, todos os fornecedores que tenham seus preços registrados, quando necessário, poderão ser convidados para firmar CONTRATAÇÕES decorrentes do registro de preços, desde que no período de sua vigência e observadas todas as exigências do instrumento convocatório e demais normas pertinentes.

**6.3.** O(s) contratado(s), após a assinatura do contrato, ficam obrigados ao cumprimento dos prazos e todas as condições estabelecidas previstas neste instrumento, no Edital e no contrato.

**6.4.** A recusa da execução do objeto ou o não cumprimento de qualquer obrigação prevista ensejará a aplicação das penalidades previstas neste instrumento, no Edital e no contrato.

**6.5.** Dentro da validade da Ata de Registro de Preços, o fornecedor registrado poderá ser convocado para assinar o contrato, ocasião em que terá o **prazo de 05 (cinco) dias úteis** para a realização do ato, prorrogável por igual período, mediante a apresentação de motivo justo e aceito pela parte Contratante, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis.

### **6.6. Da formalização do contrato**

**6.6.1.** A contratação dos bens objeto do presente Termo de Referência serão formalizados mediante Contrato Administrativo, conforme o artigo 57 da Lei nº 8.666/93 e normas editais.

### **6.7. Da vigência do contrato**

**6.7.1.** A vigência dos contratos decorrentes deste registro de preços é de até **12 (doze) meses**, devendo o prazo coincidir, na medida do possível, com o recebimento definitivo do objeto desta licitação (segundo a orientação da Decisão nº 997/2002 – Plenário do TCU) cuja eficácia se dará com a publicação no Diário Oficial do Estado, posto que o fornecimento dos materiais (objeto desta licitação) será feita, após a emissão da "Ordem de Fornecimento" dos mesmos, na forma deste Edital, podendo ser prorrogado, desde que ocorra algum dos motivos elencados no art. 57, § 1º da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993.

**6.7.2.** O contrato terá início no dia de sua assinatura, sendo finalizado com a entrega, recebimento e pagamento, não podendo ultrapassar a vigência dos créditos orçamentários.

**6.7.3.** A CONTRATADA não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

**6.7.4.** A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

### **6.8. Do Local, prazo e condições de entrega**

**6.8.1.** Os objetos das contratações decorrentes deste Registro de Preços serão entregues em remessa Integral ou parcelada, a depender da necessidade do órgão, especificações e condições previstas neste Termo de Referência, no endereço indicado pela CONTRATANTE, preferencialmente no horário de expediente, das 7:30h às 13:30h.

**6.8.2.** Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, no prazo e local constantes no Contrato, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade.

**6.8.3.** Os objetos da contratação deverão ser entregues acondicionados em embalagens próprias para cada produto, não devem estar amassados ou com outra deformidade qualquer.

**6.8.4.** Os produtos deverão ser entregues em sua embalagem original contendo as indicações de marca, fabricante/produtor, procedência e prazo de validade, quando for o caso.

**6.8.5.** Caberá à CONTRATADA arcar com as despesas de embalagem e frete de produtos que tenham necessidade de ser substituídos.

**6.8.6.** O CONTRATADO deverá indicar o número telefônico e endereço eletrônico para contato com a CONTRATADA e recebimento da requisição de materiais.

**6.8.7.** O prazo de entrega dos objetos contratados será determinado no instrumento de contrato, observando-se prazo máximo de até 30 (trinta) dias, salvo justificativa específica da CONTRATADA, e aceita pela CONTRATANTE, contados da

data do recebimento da Nota de Empenho.

## 6.9. Do recebimento dos materiais

**6.9.1.** As contratações decorrentes deste Registro de Preços devem observar os seguintes prazos para recebimento dos itens objeto do contrato, conforme preceitua o art. 7º, inciso II, do Decreto nº 15.093, de 21 de fevereiro de 2013;

**I - Provisoriamente**, para efeito de posterior verificação da conformidade do material com a especificação, no prazo de até **5 (cinco) dias úteis**;

**II - Definitivamente**, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação, que se dará no prazo de até **5 (cinco) dias úteis** do recebimento provisório.

**6.10.** Nos termos do art. 15, § 8º, da Lei n. 8.666/1993, o recebimento de material de valor superior a 80.000,00 (oitenta mil reais) será feito por comissão de, no mínimo, 3 (três) membros.

**6.11.** Nos casos de aquisição de equipamentos de grande vulto, o recebimento far-se-á mediante termo circunstanciado e, nos demais, mediante recibo.

**6.12.** O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

**6.13.** Na hipótese de o termo circunstanciado ou a verificação a que se referem os subitens 6.9.1 não serem, respectivamente, lavrado ou procedida dentro dos prazos fixados, reputar-se-ão como realizados, desde que comunicados à Administração nos **15 (quinze) dias anteriores à exaustão dos mesmos**, situação na qual será responsabilizado o fiscal ou comissão responsável pela fiscalização.

**6.14.** Os materiais/produtos serão rejeitados, no todo ou em parte, conforme dispõe o art. 76, da Lei nº 8.666/93, sem qualquer ônus para a CONTRATANTE, devendo a contratada substituí-lo no prazo máximo de **até 03 (três) dias úteis**, nas seguintes condições:

**6.14.1.** Caso seja entregue em desconformidade com as especificações técnicas constantes deste Termo de Referência e da proposta vencedora;

**6.14.2.** Caso seja constatado que qualquer componente não seja novo;

**6.14.3.** Caso apresente defeitos, e em qualquer de suas partes ou componentes, durante a análise de conformidade e verificação.

## 6.15. Da gestão e da fiscalização do contrato e da Garantia

**6.15.1.** Nos termos dos Art. 67, § 1º, Lei nº. 8.666, de 1993, a CONTRATANTE designará um representante para representá-lo, acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados.

**6.15.2.** A(s) fiscalização(ões) da(s) contratação(ões) decorrente(s) deste Registro de Preços devem observar o disposto no Decreto nº 15.093, de 21 de fevereiro de 2013, que estabelece procedimentos para o acompanhamento dos contratos firmados por órgãos e entidades estaduais.

**6.15.3. Não será exigida garantia de execução contratual da CONTRATADA.**

## 7. DOS CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

**7.1.** As contratações decorrentes deste Registro de Preços devem atender aos critérios de sustentabilidade ambiental previstos no **Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, 5ª ed., da Advocacia-Geral da União**, bem como os requisitos previstos nas obrigações da contratada e/ou no Edital ou em requisito previsto em lei especial, nos termos do disposto no caput do art. 3º da Lei nº 8.666, de 1993.

**7.2.** Em consonância com o **art. 1º da Instrução Normativa nº 1 (SLTI/MPOG)**, que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, foram inseridos nas especificações técnicas do objeto do presente Termo de Referência os critérios de sustentabilidade ambiental, considerando os processos de extração ou fabricação, utilização e descarte de matérias-primas.

**7.3.** Nos termos inciso XI do art. 7º da **Lei nº 12.305/2010**, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, sempre que possível e, no que couber, deve ser dada prioridade nas aquisições e contratações governamentais aos produtos reciclados e recicláveis, bem como devem ser utilizados critérios compatíveis com padrões de consumo social e ambientalmente sustentáveis.

**7.4.** O(a) licitante vencedor(a), para o fornecimento dos bens objeto do presente Termo de Referência, deverá observar as orientações e normas voltadas para a sustentabilidade ambiental, em especial as contidas no art. 5º da **Instrução Normativa/SLTI/MPOG nº 01**, a saber:

**7.4.1.** que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;

**7.4.2.** que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

**7.4.3.** que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento; e

**7.4.4.** que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifênil-polibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs).

**7.5.** Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os requisitos previstos no **Decreto nº 7.746/2012**, alterado pelo **Decreto nº 9.178, de 2017**, que regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666/93 para estabelecer critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional e pelas empresas estatais dependentes, e instituiu a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública - CISAP.

**7.5.1.** Por fim, para os fins do disposto no art. 2º do **Decreto nº 7.746/2012**, são considerados critérios e práticas sustentáveis, entre outras:

**7.5.1.1.** baixo impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;

**7.5.1.2.** preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;

**7.5.1.3.** maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;

**7.5.1.4.** maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;

**7.5.1.5.** maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra;

**7.5.1.6.** uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais;

**7.5.1.7.** origem sustentável dos recursos naturais utilizados nos bens, nos serviços e nas obras; e

**7.5.1.8.** utilização de produtos florestais madeireiros e não madeireiros originários de manejo florestal sustentável ou de reflorestamento.

## **8. DA SUBCONTRATAÇÃO**

**8.1. Não será admitida a subcontratação** do objeto contratado, na forma indicada neste **Termo de Referência**, sendo vedada a sub-rogação completa ou da parcela principal da obrigação.

## **9. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

**9.1.** As **obrigações gerais da Contratante** já se encontram previstas na minuta-padrão de contrato da Procuradoria Geral do Estado do Piauí - PGE (Anexo II do Edital).

### **9.2. Obrigações específicas:**

**9.2.1.** Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

**9.2.2.** Comunicar à CONTRATADA, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

**9.2.3.** Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da CONTRATADA, através de comissão/servidor especialmente designado;

**9.2.4.** Efetuar o pagamento à CONTRATADA no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;

**9.2.5.** A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela CONTRATADA com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Referência, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da CONTRATADA, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

## **10. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

**10.1.** As **obrigações gerais** da contratada já se encontram previstas na minuta-padrão de contrato da Procuradoria Geral do Estado do Piauí - PGE.

### **10.2. Obrigações específicas:**

**10.2.1.** A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes neste Termo de Referência, no contrato e na sua proposta, assumindo exclusivamente os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

**10.2.2.** Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, no prazo e local constantes no Contrato, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade.

**10.2.3.** As indicações referentes ao objeto deverão ser aquelas exigidas neste Termo de Referência (**ANEXO I do Edital**). A garantia da qualidade (ou prazo de validade) do objeto deve guardar conformidade com o prazo de garantia ou validade exigido no edital ou com aquele ofertado pelo licitante na proposta, se for o caso.

**10.2.4.** Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

**10.2.5.** Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, o objeto com avarias ou defeitos, no prazo apontado no instrumento contratual, respeitando **prazo máximo de 3 (três) dias úteis**, salvo apresentação de justificativa específica pelo CONTRATANTE;

**10.2.6.** Comunicar à CONTRATANTE, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto no subitem anterior, com a devida comprovação;

**10.2.7.** Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

**10.2.8.** Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

**10.2.9.** Acatar todas as orientações da CONTRATANTE, sujeitando-se à mais ampla e irrestrita fiscalização, prestando todos os esclarecimentos solicitados e atendendo às reclamações formuladas.

## **11. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

**11.1.** As sanções já se encontram previstas na minuta-padrão de contrato da Procuradoria Geral do Estado do Piauí - PGE.

## **12. DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA**

**12.1.** É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado.

## **13. DO PAGAMENTO**

**13.1.** O pagamento será realizado no prazo máximo de até **30 (trinta) dias**, contados a partir da data final do período de adimplemento a que se referir, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

**13.2.** Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até **5 (cinco) dias úteis**, contados da data da apresentação da Nota Fiscal, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

**13.3.** Não será autorizado pagamento sem que o fiscal do contrato ateste o recebimento dos materiais descritos na nota fiscal ou fatura apresentada.

**13.4.** Para execução do pagamento de que trata este item do Termo de Referência, a CONTRATADA deverá fazer constar da Nota Fiscal ou fatura correspondente, emitida sem rasura, em letra bem legível em nome da CONTRATANTE, cujo CNPJ está especificado na qualificação preambular do contrato, informando o número de sua conta corrente, o nome do Banco e a respectiva Agência.

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

**13.6.** Caso a CONTRATADA seja optante pelo Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte – SIMPLES, deverá apresentar, juntamente com a Nota Fiscal ou fatura, a devida comprovação, a fim de evitar a retenção na fonte dos tributos e contribuições, conforme legislação em vigor.

**13.7.** A Nota Fiscal ou fatura correspondente deverá ser entregue, pela CONTRATADA, diretamente ao Fiscal deste Contrato, que somente atestará a execução do objeto e liberará a referida Nota Fiscal para pagamento, quando cumpridas, pela mesma, todas as condições pactuadas.

**13.8.** Havendo erro na Nota Fiscal ou circunstância que impeçam a liquidação da despesa, aquela será devolvida a CONTRATADA, pelo Fiscal deste Contrato e o pagamento ficará pendente até que se providencie pela CONTRATADA as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a regularização da situação ou reapresentação do documento fiscal não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

**13.9.** Quando da ocorrência de eventuais atrasos de pagamento provocados exclusivamente pela Administração, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data



do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação das seguintes fórmulas:

$I=(TX/100)/365$  EM = I x N x VP, onde:

I = Índice de atualização financeira;

TX = Percentual da taxa de juros de mora anual;

EM = Encargos Moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela em atraso.

13.10. A atualização só será devida em caso de mora imputável exclusivamente ao contratante

**13.11.** Para fins de pagamento, a Contratada deverá apresentar os seguintes documentos, conforme Decreto Estadual 15.093/2013, arts. 5º e 6º:

a) Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS (CRF, fornecido pela Caixa Econômica Federal). Será aceito certificado da matriz em substituição ao da filial ou vice-versa quando, comprovadamente, houver arrecadação centralizada;

b) Prova de regularidade para com a Justiça do Trabalho emitida pelo TST (Certidão Negativa de débitos Trabalhistas);

c) 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 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;

d) Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei.

#### **14. DO REAJUSTE**

**14.1.** Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano. Para fins de reajuste do valor contratual será utilizado o **Índice de Preços ao Consumidor Amplo Especial – IPCA-E** do período, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

**14.2.** A atualização dos preços registrados observará os mesmos índices e periodicidade definidos no item anterior para a variação do valor contratual.

#### **15. DA RESCISÃO CONTRATUAL**

**15.1.** O Contrato a ser firmado em decorrência deste Pregão poderá ser rescindido a qualquer tempo, independentemente de notificações ou interpelações judiciais ou extrajudiciais, com base nos motivos previstos nos arts. 77 e 78, na forma do art. 79 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993;

**15.2.** No procedimento que visa à rescisão do contrato, será assegurado o contraditório e a ampla defesa, sendo que, depois de encerrada a instrução inicial, a CONTRATADA terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis para se manifestar e produzir provas, sem prejuízo da possibilidade de a CONTRATANTE adotar, motivadamente, providências acauteladoras.

#### **16. DOS PREÇOS REFERENCIAIS**

**16.1.** O valor de referência desta licitação é de **VALOR TOTAL/GLOBAL de R\$ 62.891.309,70 (sessenta dois milhões oitocentos e noventa e um mil trezentos e nove reais e setenta centavos)**, conforme **Mapa Comparativo de Preços (ID 9700207)**, sendo o preço máximo estimado e admitido pela Administração, com fulcro no inciso III, do art. 3º, da Lei n.º 10.520, de 17/07/2002.

#### **17. RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS E FINANCEIROS**

**17.1.** Por se tratar de procedimento licitatório com **Sistema de Registro de Preços**, os recursos para custeio das despesas decorrentes da contratação que se seguir à licitação de que trata este Termo de Referência correrão à conta das dotações orçamentárias do órgão, para os exercícios alcançados pelo prazo de validade da Ata de Registro de Preços, a cargo do CONTRATANTE, cujos programas de trabalho e elementos de despesas específicos constarão da respectiva Nota de Reserva.

#### **18. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

**18.1.** O proponente é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação. A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará a imediata desclassificação do proponente que o tiver apresentado, ou, caso tenha sido o vencedor, a rescisão do contrato ou da prestação dos serviços, sem prejuízo das demais sanções cabíveis;

**18.2.** As normas que disciplinam este procedimento licitatório serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os proponentes, desde que não comprometam o interesse da Administração, a finalidade e a segurança da contratação;

**18.3.** A participação do proponente neste certame implica em aceitação de todos os termos deste Termo de Referência.

**18.4.** O foro designado para julgamento de quaisquer questões judiciais resultantes deste Termo de Referência será o do **Município de Teresina – Piauí**.

### ANEXO I (DO TERMO DE REFERÊNCIA)

ITENS	ESPECIFICAÇÃO	UND. DE MEDIDA	COTA (%)	QUANT. POR COTA	PREÇO REFERENCIAL	
					MÉDIA	
					VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	<b>Web Cam Tipo I</b> Vídeo em HD com resolução de 720 Pixels; Correção automática de iluminação; Alcance do microfone de 1 metro; Campo de visão diagonal: 55°; Foco fixo; Deve possuir microfone com redução de ruído; Deve possuir clipe universal ajustável para fixação; Correção automática de luz; Garantia: 24 (vinte e quatro) meses. <b>COTA PRINCIPAL</b>	Und	75,14%	139	<b>656,40</b>	91.239,60
2	<b>Web Cam Tipo I</b> Vídeo em HD com resolução de 720 Pixels; Correção automática de iluminação; Alcance do microfone de 1 metro; Campo de visão diagonal: 55°; Foco fixo; Deve possuir microfone com redução de ruído; Deve possuir clipe universal ajustável para fixação; Correção automática de luz; Garantia: 24 (vinte e quatro) meses.. <b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b>	Und	24,86%	46	<b>656,40</b>	30.194,40
3	<b>Web Cam Full HD Tipo II</b> Vídeo em HD com resolução de 1080 Pixels; Correção automática de iluminação; Alcance do microfone de 1 metro; Campo de visão diagonal: 78°; Redução automática de ruído; Possui Microfone estéreo duplo; Foco automático; Deve possuir microfone com redução de ruído; Deve possuir clipe universal ajustável para fixação; Correção automática de luz; Garantia: 24 (vinte e quatro) meses. <b>COTA PRINCIPAL</b>	Und	75,14%	139	<b>892,60</b>	124.071,40
4	<b>Web Cam Full HD Tipo II</b> Vídeo em HD com resolução de 1080 Pixels; Correção automática de iluminação; Alcance do microfone de 1 metro; Campo de visão diagonal: 78°; Redução automática de ruído; Possui Microfone estéreo duplo; Foco automático; Deve possuir microfone com redução de ruído; Deve possuir clipe universal ajustável para fixação; Correção automática de luz; Garantia: 24 (vinte e quatro) meses. <b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b>	Und	24,86%	46	<b>892,60</b>	41.059,60
5	<b>HD SSD 240 GB</b> Interface: SATA III 6 GB/s; Leitura sequência até 545 MB/s; Operação de leitura e gravação máxima: 2800mW; Certificações: FCC, UL, TUV, KC, BSMI, VCCI; Garantia do fabricante 12 (doze) meses. <b>COTA PRINCIPAL</b>	Und	75,00%	750	<b>216,60</b>	162.450,00
6	<b>HD SSD 240 GB</b> Interface: SATA III 6 GB/s;	Und	25,00%	250	<b>216,60</b>	54.150,00

	Leitura sequência até 545 MB/s; Operação de leitura e gravação máxima: 2800mW; Certificações: FCC, UL, TUV, KC, BSMI, VCCI; Garantia do fabricante 12 (doze) meses. <b>. COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b>					
7	<b>HD SSD 480 GB</b> Interface: SATA III 6 GB/s; Leitura sequência até 545 MB/s; Operação de leitura e gravação máxima: 2800mW; Certificações: FCC, UL, TUV, KC, BSMI, VCCI; Garantia do Fabricante 12 (doze) meses. <b>COTA PRINCIPAL</b>	Und	75,00%	750	<b>319,60</b>	239.700,00
8	<b>HD SSD 480 GB</b> Interface: SATA III 6 GB/s; Leitura sequência até 545 MB/s; Operação de leitura e gravação máxima: 2800mW; Certificações: FCC, UL, TUV, KC, BSMI, VCCI; Garantia do Fabricante 12 (doze) meses. <b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b>	Und	25,00%	250	<b>319,60</b>	79.900,00
9	<b>SSD EXTERNO 1TB</b> Interface: USB 3.2 Gen 2 até 10 GB/s; Leitura sequência até 1050 MB/s; Operação de gravação máxima: até 1000 MB/s; Tecnologia padrão NVMe; Criptografia por hardware habilitada por senha; Garantia do Fabricante 12 (doze) meses. <b>COTA PRINCIPAL</b>	Und	75,00%	150	<b>1.075,10</b>	161.265,00
10	<b>SSD EXTERNO 1TB</b> Interface: USB 3.2 Gen 2 até 10 GB/s; Leitura sequência até 1050 MB/s; Operação de gravação máxima: até 1000 MB/s; Tecnologia padrão NVMe; Criptografia por hardware habilitada por senha; Garantia do Fabricante 12 (doze) meses. <b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b>	Und	25,00%	50	<b>1.075,10</b>	53.755,00
11	<b>SSD EXTERNO 2TB</b> Interface: USB 3.2 Gen 2 até 10 GB/s; Leitura sequência até 1050 MB/s; Operação de gravação máxima: até 1000 MB/s; Tecnologia padrão NVMe; Criptografia por hardware habilitada por senha; Garantia do Fabricante 12 (doze) meses. <b>COTA PRINCIPAL</b>	Und	75,33%	113	<b>1.734,00</b>	195.942,00
12	<b>SSD EXTERNO 2TB</b> Interface: USB 3.2 Gen 2 até 10 GB/s; Leitura sequência até 1050 MB/s; Operação de gravação máxima: até 1000 MB/s; Tecnologia padrão NVMe; Criptografia por hardware habilitada por senha; Garantia do Fabricante 12 (doze) meses. <b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b>	Und	24,67%	37	<b>1.734,00</b>	64.158,00
13	<b>Fonte 500 Watts</b> Fonte de alimentação 500 Watts Real; Deve possuir certificação 80 Plus Bronze com PFC Ativo; Tensão Entrada: 115~230Vac bivolt; Tensão Saída: +3.3V /+5V /+12V /-12V /+5Vsb; Proteções OVP / UVP / OPP / SCP / SIP; Segurança e EMC certificada pela CE e TUV; ECO amigável com as diretivas RoHS e Erp 2013; Garantia 12 (doze)meses; Deve ser informado quem prestará a garantia durante o seu período de vigência. <b>COTA PRINCIPAL</b>	Und	75,00%	450	<b>612,80</b>	275.760,00

14	<p><b>Fonte 500 Watts</b>  Fonte de alimentação 500 Watts Real;  Deve possuir certificação 80 Plus Bronze com PFC Ativo;  Tensão Entrada: 115~230Vac bivolt;  Tensão Saída: +3.3V /+5V /+12V /-12V /+5Vsb;  Proteções OVP / UVP / OPP / SCP / SIP;  Segurança e EMC certificada pela CE e TUV;  ECO amigável com as diretivas RoHS e Erp 2013;  Garantia 12 (doze) meses;  Deve ser informado quem prestará a garantia durante o seu período de vigência. <b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b></p>	Und	25,00%	150	<b>612,80</b>	91.920,00
15	<p><b>Switch 16 portas 10/100/1000 Não gerenciável</b>  Não gerenciável. 16 portas RJ45 de auto-negociação 10/100/1000 Mbps, suporta auto MDI / MDIX. Controle de fluxo IEEE 802.3x fornece transferência de dados confiável. Suporta auto- aprendizagem de MAC address e auto MDI / MDIX Capacidade de comutação de 32 Gbps, Taxa de Encaminhamento de Pacotes de 23,8 Mpps , Caixa de aço padrão de 19".  <b>COTA PRINCIPAL</b></p>	Und	75,20%	188	<b>941,79</b>	177.056,52
16	<p><b>Switch 16 portas 10/100/1000 Não gerenciável</b>  Não gerenciável. 16 portas RJ45 de auto-negociação 10/100/1000 Mbps, suporta auto MDI / MDIX. Controle de fluxo IEEE 802.3x fornece transferência de dados confiável. Suporta auto- aprendizagem de MAC address e auto MDI / MDIX Capacidade de comutação de 32 Gbps, Taxa de Encaminhamento de Pacotes de 23,8 Mpps , Caixa de aço padrão de 19". <b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b></p>	Und	24,80%	62	<b>941,79</b>	58.390,98
17	<p><b>Switch 24 portas 10/100/1000 Não gerenciável</b>  Não gerenciável. 24 portas RJ45 de auto-negociação 10/100/1000 Mbps, suporta auto MDI / MDIX. Controle de fluxo IEEE 802.3x fornece transferência de dados confiável. Suporta auto- aprendizagem de MAC address e auto MDI / MDIX Capacidade de comutação de 48Gbps, Taxa de Encaminhamento de Pacotes de 35.7 Mpps , Caixa de aço padrão de 19".  <b>COTA PRINCIPAL</b></p>	Und	75,20%	188	<b>1.229,80</b>	231.202,40
18	<p><b>Switch 24 portas 10/100/1000 Não gerenciável</b>  Não gerenciável. 24 portas RJ45 de auto-negociação 10/100/1000 Mbps, suporta auto MDI / MDIX. Controle de fluxo IEEE 802.3x fornece transferência de dados confiável. Suporta auto- aprendizagem de MAC address e auto MDI / MDIX Capacidade de comutação de 48Gbps, Taxa de Encaminhamento de Pacotes de 35.7 Mpps , Caixa de aço padrão de 19".<b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b></p>	Und	24,80%	62	<b>1.229,80</b>	76.247,60
19	<p><b>Switch 24 portas 10/100/1000 + 4 portas SFP 1/10G gerenciável</b>  Especificação mínima  Switch Gerenciável com 24 portas com suporte à GBIC;  24 portas Gigabit 10/100/1000Mbps auto-MDIX, conector RJ45;  Deve possuir 4 portas SFP+ 1/10 GbE;  Suporte aos padrões IEEE 802.3 (10Base-T), IEEE 802.3u (100Base-TX), IEEE 802.3ab (1000BaseT), IEEE 802.3x (controle de fluxo);  Tamanho mínimo do buffer de pacotes de 1.5 MB;  Tamanho mínimo de Memória 512 MB SDRAM;  Tabela de endereços MAC para no mínimo 16.000 registros;  Throughput: mínimo de 95.23 Mbps;  Routing Table Size: 32 entradas;</p>	Und	75,20%	188	<b>4.169,17</b>	783.803,96

	<p>Implementar Rapid Spanning Tree conforme IEEE 802.1w;  Implementar VLANs conforme especificação IEEE 802.1q em todas as portas;  Implementar recursos de segurança conforme IEEE 802.1x;  Implementar mecanismo para controle de broadcast storm;  Implementar filtragem de pacotes multicast conforme IEEE 802.1p (IGMP – Internet Group Management Protocol v1/v2);  Possuir, no mínimo 4 ( quatro ) filas de prioridade (QoS) por porta;  Aplicar ACL (Access Control Lists) baseado em endereço MAC ou endereço IP (ICMP/IGMP/TCP/UDP) em todas as portas;  Suporte de autenticação 802.1X RADIUS;  Gerenciamento via Web browser, SNMP Manager;  Link / Atividade / Velocidade (por porta 10/100/1000Mbps, por porta 10/100Mbps, por porta SFP)  Modelo para montagem em rack de 19 polegadas (acompanhar kit de fixação para rack)  Assistência técnica nas sedes do Licitante (ON SITE) para os equipamentos ofertados durante o período de garantia de, no mínimo 12 (doze) meses;  <b>OBRIGAÇÕES DO FORNECEDOR</b>  Na entrega da proposta técnica/ comercial deverá vir acompanhada de todos os documentos citados acima, manuais e folder.  Os equipamentos são novos e sem uso e ser produzidos em série na época da entrega;  Todos os equipamentos a serem entregues serão idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;  Deverão ser fornecidos manuais técnicos do usuário e de referência contendo todas as informações sobre os produtos com as instruções para instalação, configuração, operação e administração;  Deverá junto com a proposta ser informado modelo e part-Number dos seguintes componentes: Switch, Cabos e garantia do fabricante (quando necessário);  Deverá comprovar, obrigatoriamente, todos os itens e sub-itens desta especificação, através de catálogos, folders e/ou outros comprovantes, apontado a página do documento onde consta a comprovação do solicitado, sob pena de desclassificação;  <b>COTA PRINCIPAL</b></p>					
20	<p><b>Switch 24 portas 10/100/1000 + 4 portas SFP 1/10G gerenciável</b>  Especificação mínima  Switch Gerenciável com 24 portas com suporte à GBIC; 24 portas Gigabit 10/100/1000Mbps auto-MDIX, conector RJ45;  Deve possuir 4 portas SFP+ 1/10 GbE;  Suporte aos padrões IEEE 802.3 (10Base-T), IEEE 802.3u (100Base-TX), IEEE 802.3ab (1000BaseT), IEEE 802.3x (controle de fluxo);  Tamanho mínimo do buffer de pacotes de 1.5 MB;  Tamanho mínimo de Memória 512 MB SDRAM;  Tabela de endereços MAC para no mínimo 16.000</p>	Und	24,80%	62	<b>4.169,17</b>	258.488,54

	<p>registros; Throughput: mínimo de 95.23 Mbps; Routing Table Size: 32 entradas; Implementar Rapid Spanning Tree conforme IEEE 802.1w; Implementar VLANs conforme especificação IEEE 802.1q em todas as portas; Implementar recursos de segurança conforme IEEE 802.1x; Implementar mecanismo para controle de broadcast storm; Implementar filtragem de pacotes multicast conforme IEEE 802.1p (IGMP – Internet Group Management Protocol v1/v2); Possuir, no mínimo 4 ( quatro ) filas de prioridade (QoS) por porta; Aplicar ACL (Access Control Lists) baseado em endereço MAC ou endereço IP (ICMP/IGMP/TCP/UDP) em todas as portas; Suporte de autenticação 802.1X RADIUS; Gerenciamento via Web browser, SNMP Manager; Link / Atividade / Velocidade (por porta 10/100/1000Mbps, por porta 10/100Mbps, por porta SFP) Modelo para montagem em rack de 19 polegadas (acompanhar kit de fixação para rack) Assistência técnica nas sedes do Licitante (ON SITE) para os equipamentos ofertados durante o período de garantia de, no mínimo 12 (doze) meses; <b>OBRIGAÇÕES DO FORNECEDOR</b> Na entrega da proposta técnica/ comercial deverá vir acompanhada de todos os documentos citados acima, manuais e folder. Os equipamentos são novos e sem uso e ser produzidos em série na época da entrega; Todos os equipamentos a serem entregues serão idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação; Deverão ser fornecidos manuais técnicos do usuário e de referência contendo todas as informações sobre os produtos com as instruções para instalação, configuração, operação e administração; Deverá junto com a proposta ser informado modelo e part-Number dos seguintes componentes: Switch, Cabos e garantia do fabricante (quando necessário); Deverá comprovar, obrigatoriamente, todos os itens e sub-itens desta especificação, através de catálogos, folders e/ou outros comprovantes, apontado a página do documento onde consta a comprovação do solicitado, sob pena de desclassificação; <b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b></p>					
21	<p><b>Switch 48 portas 10/100/1000 + 4 portas SFP 1/10G gerenciável</b> Switch Gerenciável com 48 portas com suporte à GBIC; 48 portas Gigabit 10/100/1000Mbps auto-MDIX, conector RJ45; Deve possuir 4 portas SFP+ 1/10 GbE; Suporte aos padrões IEEE 802.3 (10Base-T), IEEE 802.3u (100Base-TX), IEEE 802.3ab (1000BaseT). IEEE 802.3x (controle de fluxo); Tamanho mínimo do buffer de pacotes de 1.5 MB;</p>	Und	75,00%	75	<b>7.289,92</b>	546.744,00

Tamanho mínimo de Memória 512 MB SDRAM;  
Tabela de endereços MAC para no mínimo 16.000 registros;  
Routing Table Size: 32 entradas;  
Implementar Rapid Spanning Tree conforme IEEE 802.1w;  
Implementar VLANs conforme especificação IEEE 802.1Q em todas as portas;  
Implementar recursos de segurança conforme IEEE 802.1X;  
Implementar mecanismo para controle de broadcast storm;  
Implementar filtragem de pacotes multicast conforme IEEE 802.1p (IGMP – Internet Group Management Protocol v1/v2);  
Throuput de no mínimo 130 Mbps;  
Possuir, no mínimo 4 ( quatro ) filas de prioridade (QoS) por porta;  
Aplicar ACL (Access Control Lists) baseado em endereço MAC ou endereço IP (ICMP/IGMP/TCP/UDP) em todas as portas;  
Suporte de autenticação 802.1X RADIUS;  
Gerenciamento via Web browser, SNMP Manager;  
Link / Atividade / Velocidade (por porta 10/100/1000Mbps, por porta 10/100Mbps, por porta SFP);  
Modelo para montagem em rack de 19 polegadas (acompanhar kit de fixação para rack);  
Assistência técnica nas sedes do Licitante (ON SITE) para os equipamentos ofertados durante o período de garantia de, no mínimo 12 (doze) meses.

#### OBRIGAÇÕES DO FORNECEDOR

Na entrega da proposta técnica/ comercial deverá vir acompanhada de todos os documentos citados acima, manuais e folder;

Comprovações Técnicas:

Nenhum dos equipamentos fornecidos contém substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifênol polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs), em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances) comprovado através de certificação emitido por instituição credenciada pelo INMETRO;

Os equipamentos são novos e sem uso e ser produzidos em série na época da entrega;

Todos os equipamentos a serem entregues serão idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;

Deverão ser fornecidos manuais técnicos do usuário e de referência contendo todas as informações sobre os produtos com as instruções para instalação, configuração, operação e administração;

Deverá junto com a proposta ser informado modelo e part-Number dos seguintes componentes: Switch, Cabos e garantia do fabricante (quando necessário);

Deverá comprovar, obrigatoriamente, todos os itens e sub-itens desta especificação, através de catálogos, folders e/ou outros comprovantes, apontado a página do documento onde consta a comprovação do solicitado,

	sob pena de desclassificação; <b>COTA PRINCIPAL</b>					
22	<p><b>Switch 48 portas 10/100/1000 + 4 portas SFP 1/10G gerenciável</b></p> <p>Switch Gerenciável com 48 portas com suporte à GBIC; 48 portas Gigabit 10/100/1000Mbps auto-MDIX, conector RJ45;</p> <p>Deve possuir 4 portas SFP+ 1/10 GbE;</p> <p>Suporte aos padrões IEEE 802.3 (10Base-T), IEEE 802.3u (100Base-TX), IEEE 802.3ab (1000BaseT). IEEE 802.3x (controle de fluxo);</p> <p>Tamanho mínimo do buffer de pacotes de 1.5 MB;</p> <p>Tamanho mínimo de Memória 512 MB SDRAM;</p> <p>Tabela de endereços MAC para no mínimo 16.000 registros;</p> <p>Routing Table Size: 32 entradas;</p> <p>Implementar Rapid Spanning Tree conforme IEEE 802.1w;</p> <p>Implementar VLANs conforme especificação IEEE 802.1Q em todas as portas;</p> <p>Implementar recursos de segurança conforme IEEE 802.1X;</p> <p>Implementar mecanismo para controle de broadcast storm;</p> <p>Implementar filtragem de pacotes multicast conforme IEEE 802.1p (IGMP – Internet Group Management Protocol v1/v2);</p> <p>Throuput de no mínimo 130 Mbps;</p> <p>Possuir, no mínimo 4 ( quatro ) filas de prioridade (QoS) por porta;</p> <p>Aplicar ACL (Access Control Lists) baseado em endereço MAC ou endereço IP (ICMP/IGMP/TCP/UDP) em todas as portas;</p> <p>Suporte de autenticação 802.1X RADIUS;</p> <p>Gerenciamento via Web browser, SNMP Manager;</p> <p>Link / Atividade / Velocidade (por porta 10/100/1000Mbps, por porta 10/100Mbps, por porta SFP);</p> <p>Modelo para montagem em rack de 19 polegadas (acompanhar kit de fixação para rack);</p> <p>Assistência técnica nas sedes do Licitante (ON SITE) para os equipamentos ofertados durante o período de garantia de, no mínimo 12 (doze) meses.</p> <p><b>OBRIGAÇÕES DO FORNECEDOR</b></p> <p>Na entrega da proposta técnica/ comercial deverá vir acompanhada de todos os documentos citados acima, manuais e folder;</p> <p>Comprovações Técnicas:</p> <p>Nenhum dos equipamentos fornecidos contém substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs), em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances) comprovado através de certificação emitido por instituição credenciada pelo INMETRO;</p> <p>Os equipamentos são novos e sem uso e ser produzidos em série na época da entrega;</p> <p>Todos os equipamentos a serem entregues serão idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores,</p>	Und	25,00%	25	<b>7.289,92</b>	182.248,00



	<p>mediante nova homologação; Deverão ser fornecidos manuais técnicos do usuário e de referência contendo todas as informações sobre os produtos com as instruções para instalação, configuração, operação e administração; Deverá junto com a proposta ser informado modelo e part-Number dos seguintes componentes: Switch, Cabos e garantia do fabricante (quando necessário); Deverá comprovar, obrigatoriamente, todos os itens e sub-itens desta especificação, através de catálogos, folders e/ou outros comprovantes, apontado a página do documento onde consta a comprovação do solicitado, sob pena de desclassificação. <b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b></p>					
23	<p><b>ACESS POINT Tipo I</b> Ponto de acesso Wi-fi Deve possuir 1 x porta ethernet 10/100/1000; Botão de reset; Método de potência 802.3 af PoE, fonte PoE inclusa (caso não venha no produto, colocar part number da fonte fornecida ); Passive Power over Ethernet: 48V; Padrões Wi-fi suportados: 802.11 a/b/g/n/ac/ax; Segurança sem fio WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2/WPA3); BSSID: até 8 por rádio; Potência máxima de tx: 2.4 Ghz: 23 dbm, 5 ghz: 23 dbm; Antenas: 1 dual-band, 2.4 ghz: 2.8 dbi, 5 ghz: 3 dbi ; Gerenciamento avançado de tráfego: VLAN: 802.1Q; QoS avançada: limitação de taxa por usuário / suporta isolamento de tráfego de visitantes, suporta 300 clientes simultâneos; Taxas de dados suportadas (mbps): padrão 802.11a: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps; padrão 802.11b: 1, 2, 5.5, 11 Mbps; padrão 802.11g 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps; padrão 802.11n 6.5 Mbps to 300 Mbps (MCS0 - MCS15, HT 20/40); padrão 802.11ac: 6.5 Mbps to 866.7 Mbps (MCS0 - MCS9 NSS1/2, VHT 20/40/80); padrão 802.11ax: 7.3 Mbps to 1.2 Gbps (MCS0 - MCS11 NSS1/2, HE 20/40/80). Garantia mínima: 12 (doze) meses. <b>COTA PRINCIPAL</b></p>	Und	75,00%	150	<b>1.959,18</b>	293.877,00
24	<p><b>ACESS POINT Tipo I</b> Ponto de acesso Wi-fi Deve possuir 1 x porta ethernet 10/100/1000; Botão de reset; Método de potência 802.3 af PoE, fonte PoE inclusa (caso não venha no produto, colocar part number da fonte fornecida ); Passive Power over Ethernet: 48V; Padrões Wi-fi suportados: 802.11 a/b/g/n/ac/ax; Segurança sem fio WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2/WPA3); BSSID: até 8 por rádio; Potência máxima de tx: 2.4 Ghz: 23 dbm, 5 ghz: 23 dbm; Antenas: 1 dual-band, 2.4 ghz: 2.8 dbi, 5 ghz: 3 dbi ; Gerenciamento avançado de tráfego: VLAN: 802.1Q; QoS avançada: limitação de taxa por usuário / suporta isolamento de tráfego de visitantes, suporta 300 clientes simultâneos; Taxas de dados suportadas (mbps): padrão 802.11a: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps; padrão 802.11b: 1, 2, 5.5, 11 Mbps; padrão 802.11g 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps; padrão 802.11n 6.5 Mbps to 300 Mbps (MCS0 - MCS15, HT 20/40); padrão 802.11ac: 6.5 Mbps to 866.7 Mbps (MCS0 - MCS9 NSS1/2, VHT 20/40/80); padrão 802.11ax: 7.3 Mbps to 1.2 Gbps (MCS0 - MCS11 NSS1/2, HE 20/40/80). Garantia mínima: 12 (doze) meses. <b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b></p>	Und	25,00%	50	<b>1.959,18</b>	97.959,00
25	<p><b>ACESS POINT Tipo II</b> Ponto de acesso Wi-fi Deve possuir 1 x porta ethernet 10/100/1000; Botão de reset; Método de potência 802.3 af PoE, fonte PoE</p>	Und	75,00%	150	<b>2.984,02</b>	447.603,00

	<p>inclusa (caso não venha no produto, colocar part number da fonte fornecida ); Passive Power over Ethernet: 48V; Padrões Wi-fi suportados: 802.11 a/b/g/n/ac/ax; Segurança sem fio WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2/WPA3); BSSID: até 8 por rádio; Potência máxima de tx: 2.4 Ghz: 22 dbm, 5 ghz: 26 dbm; Antenas: 1 dual-band, 2.4 ghz: 4 dbi, 5 ghz: 6 dbi ; Gerenciamento avançado de tráfego: VLAN: 802.1Q; QoS avançada: limitação de taxa por usuário / suporta isolamento de tráfego de visitantes, suporta 300 clientes simultâneos; Taxas de dados suportadas (mbps): padrão 802.11a: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps; padrão 802.11b: 1, 2, 5.5, 11 Mbps; padrão 802.11g 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps; padrão 802.11n 6.5 Mbps to 600 Mbps (MCS0 - MCS31, HT 20/40); padrão 802.11ac: 6.5 Mbps a 3.4 Gbps (MCS0 - MCS9 NSS1/2/3/4, VHT 20/40/80/16); padrão 802.11ax: 7.3 Mbps a 4.8 Gbps (MCS0 - MCS11 NSS1/2/3/4, HE 20/40/80/160). Garantia mínima: 12 (doze) meses. <b>COTA PRINCIPAL</b></p>					
26	<p><b>ACCESS POINT Tipo II</b> Ponto de acesso Wi-fi Deve possuir 1 x porta ethernet 10/100/1000; Botão de reset; Método de potência 802.3 af PoE, fonte PoE inclusa (caso não venha no produto, colocar part number da fonte fornecida ); Passive Power over Ethernet: 48V; Padrões Wi-fi suportados: 802.11 a/b/g/n/ac/ax; Segurança sem fio WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2/WPA3); BSSID: até 8 por rádio; Potência máxima de tx: 2.4 Ghz: 22 dbm, 5 ghz: 26 dbm; Antenas: 1 dual-band, 2.4 ghz: 4 dbi, 5 ghz: 6 dbi ; Gerenciamento avançado de tráfego: VLAN: 802.1Q; QoS avançada: limitação de taxa por usuário / suporta isolamento de tráfego de visitantes, suporta 300 clientes simultâneos; Taxas de dados suportadas (mbps): padrão 802.11a: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps; padrão 802.11b: 1, 2, 5.5, 11 Mbps; padrão 802.11g 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps; padrão 802.11n 6.5 Mbps to 600 Mbps (MCS0 - MCS31, HT 20/40); padrão 802.11ac: 6.5 Mbps a 3.4 Gbps (MCS0 - MCS9 NSS1/2/3/4, VHT 20/40/80/16); padrão 802.11ax: 7.3 Mbps a 4.8 Gbps (MCS0 - MCS11 NSS1/2/3/4, HE 20/40/80/160). Garantia mínima: 12 (doze) meses. <b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b></p>	Und	25,00%	50	<b>2.984,02</b>	149.201,00
27	<p><b>Caixa de Cabo Par trançado Cat 5E</b> Cabo de 4 pares trançados compostos por condutores sólidos de cobre nu, 24AWG, isolados em poliolefina; Capa externa em PVC não propagante a chama, com marcação sequencial métrica; Caixa com 305 metros; Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos das normas ANSI/TIA-569, ISO/IEC 11801, NBR 14703, NBR 14705; Cabo de acordo com a diretiva RoHS; Não serão aceitos cabos de segurança e CFTV. Deve ser informado a marca e modelo do produto ofertado, bem como deve ser anexado o folder que comprove as características exigidas. <b>COTA PRINCIPAL</b></p>	Cx	75,00%	600	<b>1.222,64</b>	733.584,00
28	<p><b>Caixa de Cabo Par trançado Cat 5E</b> Cabo de 4 pares trançados compostos por condutores sólidos de cobre nu, 24AWG, isolados em poliolefina; Capa externa em PVC não propagante a chama, com marcação sequencial métrica; Caixa com 305 metros; Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos das normas ANSI/TIA-569, ISO/IEC 11801, NBR 14703, NBR</p>	Cx	25,00%	200	<b>1.222,64</b>	244.528,00

	14705; Cabo de acordo com a diretiva RoHS; Não serão aceitos cabos de segurança e CFTV. Deve ser informado a marca e modelo do produto ofertado, bem como deve ser anexado o folder que comprove as características exigidas. <b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b>					
29	<b>Conector Macho RJ45 Cat. 5 RJ45</b> Sistema de Cabeamento estruturado para cabeamento sólido e flexível, uso interno, em sala de telecomunicações, pontos de distribuição ou em pontos de acesso na área de trabalho; Características técnicas de acordo com requisitos da norma EIA/TIA 568C. 2, ISO/IEC 11801, NBR 14565 e FCC parte 68. Diâmetro do condutor 26 a 22 AWG.	Und	<b>Exclusivo para ME, MEI e EPP. Decreto Estadual 16.212/20</b>	10000	<b>3,03</b>	30.300,00
30	<b>Cabo Par Trançado Cat. 6E</b> Cabo de 4 pares trançados de fios sólidos, 24AWG. Caixa com 305 Metros. Capa em PVC não propagante à chama, nas opções CM, CMX. Possui marcação sequencial para controle e de ano/semana de fabricação para rastreamento do lote. Características técnicas de acordo com requisitos da norma ANSI/TIA-568.2-D, NBR 14703 NBR 14705 ISO/IEC 11801 IEC 60332. Aprovado para Gigabit Ethernet pela ETL/SEMKO (Zero Bit Error). Diâmetro externo nominal de 6,0mm. Estabilidade Elétrica até 350MHz. Temperatura de operação de -20C a 60C. Marcação sequencial métrica decrescente (305m – 0m) com embalagem Fastbox. Marcação sequencial métrica decrescente (305m – 0m) com embalagem. Não serão aceitos cabos de segurança e CFTV. Garantia: FABRICANTE <b>COTA PRINCIPAL</b>	Cx	75,00%	750	<b>1.884,13</b>	1.413.097,50
31	<b>Cabo Par Trançado Cat. 6E</b> Cabo de 4 pares trançados de fios sólidos, 24AWG. Caixa com 305 Metros. Capa em PVC não propagante à chama, nas opções CM, CMX. Possui marcação sequencial para controle e de ano/semana de fabricação para rastreamento do lote. Características técnicas de acordo com requisitos da norma ANSI/TIA-568.2-D, NBR 14703 NBR 14705 ISO/IEC 11801 IEC 60332. Aprovado para Gigabit Ethernet pela ETL/SEMKO (Zero Bit Error). Diâmetro externo nominal de 6,0mm. Estabilidade Elétrica até 350MHz. Temperatura de operação de -20C a 60C. Marcação sequencial métrica decrescente (305m – 0m) com embalagem Fastbox. Marcação sequencial métrica decrescente (305m – 0m) com embalagem. Não serão aceitos cabos de segurança e CFTV. Garantia: FABRICANTE <b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b>	Cx	25,00%	250	<b>1.884,13</b>	471.032,50
32	<b>Conector Macho RJ45 Cat. 6E - PLUG – RJ45 -</b> Termoplástico não propagante à chama. Características técnicas de acordo com requisitos da norma EIA/TIA 568C.2, ISO/IEC 11801 e NBR 14565. Diâmetro do condutor 26 a 24 AWG. Garantia: FABRICANTE	Und	<b>Exclusivo para ME, MEI e EPP. Decreto Estadual 16.212/20</b>	10000	<b>6,28</b>	62.800,00
33	<b>Patch Cord GigaLan CAT.6E - 2,5mt.</b> Características Padrão ROHS Compliant Ambiente de Instalação Interno Ambiente de Operação Não agressivo Vantagem Excede os limites estabelecidos nas normas	Und	<b>Exclusivo para ME, MEI e EPP.</b>	1000	<b>57,16</b>	57.160,00

	<p>para CAT.6/Classe E, Performance do canal garantida para até 6 conexões em canais de até 100 metros; Suporte a IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI-EIA/TIA-862, ATM, Vídeo, Sistemas de Automação Predial e todos os protocolos LAN anteriores; Capas termoplásticas protetoras ("boot") injetadas para evitar "fadiga no cabo" em movimentos na conexão e que evitam a desconexão acidental da estação. Esta capa protetora apresenta o mesmo dimensional do conector RJ45 plug e sua estrutura evita o fígamento por ser sobreposta a trava do plug; Conectores RJ-45 com garras duplas que garantem a vinculação elétrica com as veias do cabo; Garantia de ZERO BIT ERROR em Fast e Gigabit Ethernet; Montado e testado 100% em fábrica.</p> <p>Características Construtivas Comprimento De 2,5 metros Diâmetro Nominal 5.5mm Cor a combinar (Amarelo, Azul, Vermelho, Cinza, Verde,) Tipo de Conector RJ-45 em ambas as pontas. Tipo de cabo U/UTP Cat.6 Tipo de condutor Cobre eletrolítico, flexível, nú, formado por 7 filamentos de diâmetro nominal de 0,20mm, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama Classe de Flamabilidade CM, CMR, LSZH-1 ou LSZH.</p> <p>Quantidade de Pares 4 pares 24AWG. Material de contato elétrico 8 vias em bronze fosforoso com 50µin (1,27 µm) de ouro e 100µin (2,54 µm) de níquel</p> <p>Material do corpo do produto Termoplástico transparente não propagantes a chama UL 94V-0 Padrão de Montagem T568A/B ou Cross-over Temperatura de Armazenamento - 40oC a +70oC Temperatura de Operação-10°C a +60°C Performance Quantidade de Ciclos ≥ 750 RJ-45. Resistência máxima do condutor 93,8 Ω/km Capacitância Mútua 1kHz - Máximo 56 pF/m Impedância Característica 100±15% Prova de Tensão Elétrica entre Condutores 2500 VDC/3s.Velocidade de Propagação Nominal 66 % Diferença no atraso de propagação entre os pares 45 ns/100m.</p>		<b>Decreto Estadual 16.212/20</b>			
34	<p><b>Patch Panel 24 portas Cat6E. Suporte aos padrões e normas para CAT.6</b></p> <p>Performance garantida mínima para até 4 conexões em canais de até 100 metros; Suporte à Multilan: IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI-EIA/TIA-862, ATM e Vídeo, Corpo fabricado em termoplástico e antichama 24 posições RJ-45; Painel frontal em plástico com etiquetas para identificação; Fornecido com parafusos e arruelas para fixação; Fornecido com ícones de identificação e velcros para organização; Instalação direta em racks de 19"; Fornecido com guia traseiro; Possibilidade de Crimpagem T568A e T568B; Atendimento à norma RoHS. Garantia do fabricante.</p> <p><b>COTA PRINCIPAL</b></p>	Und	75,00%	300	<b>1.284,30</b>	385.290,00
35	<p><b>Patch Panel 24 portas Cat6E. Suporte aos padrões e normas para CAT.6</b></p> <p>Performance garantida mínima para até 4 conexões em canais de até 100 metros; Suporte à Multilan: IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI-EIA/TIA-862, ATM e Vídeo, Corpo fabricado em termoplástico e antichama 24 posições RJ-45; Painel frontal em plástico com etiquetas para identificação; Fornecido com parafusos e arruelas para fixação; Fornecido com ícones de identificação e velcros para organização; Instalação direta em racks de 19"; Fornecido com guia traseiro; Possibilidade de</p>	Und	25,00%	100	<b>1.284,30</b>	128.430,00

	Crimpagem T568A e T568B; Atendimento à norma RoHS. Garantia do fabricante. <b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b>					
36	Conector RJ45 Fêmea GigaLan CAT.6 Características Excede os limites estabelecidos nas normas para CAT.6 / Classe E; Performance garantida para até 4 conexões em canais de 100 metros; Corpo em termoplástico de alto impacto não propagantes à chama (UL 94 V-0); Vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 m de níquel e 1,27 m de ouro; Montado em placa de circuito impresso dupla face; Possibilidade de fixação de ícones de identificação; Terminais de conexão em bronze fosforoso estanhado, padrão 110 IDC, para condutores de 22 a 26 AWG; Capa traseira já fornecidas com o conector; Disponível em pinagem T568A/B; Fornecido nas cores Bege e Branco; Compatível com todos os patchpanels descarregados, espelhos e tomadas. Excede os limites estabelecidos nas normas para CAT.6/Classe E, Performance do canal garantida para até 4 conexões em canais de até 100 metros; Suporte a IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI-EIA/TIA-862, ATM, Vídeo, Sistemas de Automação Predial, 10G-BASE-T (TSB-155) todos os protocolos LAN anteriores; Possibilidade de fixação de ícones de identificação; Conector com IDC em ângulo de 90º; Compatível com RJ-11; Acessório para proteção do contato IDC e manutenção do cabo crimpado; Possibilidade de Crimpagem T568A ou T568B; Folheto de montagem em português; Garantia de ZERO BIT ERROR em Fast e Gigabit Ethernet; O conector possui proteção integral do circuito impresso; Permite o processo de terminação com destrancamento inferior a 13 mm; Compatível com ferramenta de crimpagem rápida que dispensa a utilização de ferramenta de impacto e possibilita a crimpagem dos 8 condutores ao mesmo tempo proporcionando uma conectorização homogênea. Garantia: FABRICANTE	Und	<b>Exclusivo para ME, MEI e EPP. Decreto Estadual 16.212/20</b>	200	<b>56,73</b>	11.346,00
37	<b>RACK INDOOR 8U</b> Estrutura Soldada em Aço; Porta em Vidro ou Acrílico; pelo menos uma lateral removível; Flange inferior ou superior para entrada de cabos; Largura de 19 polegadas, com altura de 8U e mínimo de 45 cm de profundidade; com fechadura na porta; Acompanha Kit de Montagem; Acessórios inclusos: Régua com 08 tomadas 2P+T 19 polegadas 10AMP. Garantia do fabricante 12 meses.	Und	<b>Exclusivo para ME, MEI e EPP. Decreto Estadual 16.212/20</b>	40	<b>944,56</b>	37.782,40
38	<b>Mini Rack Fechado/Parede 08U INDOOR COM KIT DE MONTAGEM</b> - Mini Rack indoor Fechado para parede 08U com estrutura Soldada em Aço; Porta em Vidro ou Acrílico; pelo menos uma lateral removível; Flange inferior ou superior para entrada de cabos; Largura de 19 polegadas, com altura de 08U e mínimo de 45 cm de profundidade; Com fechadura na porta; Acompanhar Kit de Montagem; Composição inclusos: Uma unidade de calha elétrica com 08 tomadas 2P+T, padrão 19 polegadas, 10Amp. Dez unidades de pontos de cabeamento metálico cat6 com até 70mt implantado, utilizando concentração no rack (conectorizado em patch panel em uma das extremidades e no outro com conector fêmea com acabamento em espelho, além das tubulações que podem ser eletrodutos e eletrocalhas) com certificação	Und	75,00%	30	<b>17.406,25</b>	522.187,50

	<p>com emissão de relatórios e identificação com etiquetas de transferência térmicas. O fabricante deve possuir Certificação RoHS para sua (as) unidade (s) fabril (s) para cabos e as atender as normas EIA-310 e RS-310 para mini racks. Não serão aceitos cabos de segurança e CFTV.</p> <p>Garantia do fabricante de 12 meses.</p> <p><b>COTA PRINCIPAL</b></p>					
39	<p><b>Mini Rack Fechado/Parede 08U INDOOR COM KIT DE MONTAGEM</b></p> <p>- Mini Rack indoor Fechado para parede 08U com estrutura Soldada em Aço; Porta em Vidro ou Acrílico; pelo menos uma lateral removível; Flange inferior ou superior para entrada de cabos; Largura de 19 polegadas, com altura de 08U e mínimo de 45 cm de profundidade; Com fechadura na porta; Acompanhar Kit de Montagem; Composição inclusos:</p> <p>Uma unidade de calha elétrica com 08 tomadas 2P+T, padrão 19 polegadas, 10Amp.</p> <p>Dez unidades de pontos de cabeamento metálico cat6 com até 70mt implantado, utilizando concentração no rack (conectorizado em patch panel em uma das extremidades e no outro com conector fêmea com acabamento em espelho, além das tubulações que podem ser eletrodutos e eletrocalhas) com certificação com emissão de relatórios e identificação com etiquetas de transferência térmicas. O fabricante deve possuir Certificação RoHS para sua (as) unidade (s) fabril (s) para cabos e as atender as normas EIA-310 e RS-310 para mini racks. Não serão aceitos cabos de segurança e CFTV.</p> <p>Garantia do fabricante de 12 meses.</p> <p><b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b></p>	Und	25,00%	10	<b>17.406,25</b>	174.062,50
40	<p><b>Mini Rack Fechado/Parede 12U INDOOR COM KIT DE MONTAGEM</b></p> <p>- Mini Rack indoor Fechado para parede 12U com estrutura Soldada em Aço; Porta em Vidro ou Acrílico; Pelo menos uma lateral removível; Flange inferior ou superior para entrada de cabos; Largura de 19 polegadas, com altura de 12U e mínimo de 55 cm de profundidade; Com fechadura na porta; Acompanhar Kit de Montagem; Composição inclusos:</p> <p>Uma unidade de calha elétrica com 08 tomadas 2P+T, padrão 19 polegadas, 10Amp.</p> <p>Quinze unidades de pontos de cabeamento metálico cat6 com até 70mt implantado, utilizando concentração no rack (conectorizado em patch panel em uma das extremidades e no outro com conector fêmea com acabamento em espelho, além das tubulações que podem ser eletrodutos e eletrocalhas), com certificação com emissão de relatórios e identificação com etiquetas de transferência térmicas. O fabricante deve possuir Certificação RoHS para sua (as) unidade(s) fabril (s) para cabos e as atender as normas EIA-310 e RS-310 para mini racks. Não serão aceitos cabos de segurança e CFTV. Garantia do fabricante de 12 meses.</p> <p><b>COTA PRINCIPAL</b></p>	Und	75,00%	30	<b>26.122,00</b>	783.660,00
41	<p><b>Mini Rack Fechado/Parede 12U INDOOR COM KIT DE MONTAGEM</b></p> <p>- Mini Rack indoor Fechado para parede 12U com estrutura Soldada em Aço; Porta em Vidro ou Acrílico; Pelo menos uma lateral removível; Flange inferior ou superior para entrada de cabos; Largura de 19 polegadas, com altura de 12U e mínimo de 55 cm de profundidade; Com fechadura na porta; Acompanhar Kit de Montagem; Composição inclusos:</p>	Und	25,00%	10	<b>26.122,00</b>	261.220,00

	<p>Uma unidade de calha elétrica com 08 tomadas 2P+T, padrão 19 polegadas, 10Amp.</p> <p>Quinze unidades de pontos de cabeamento metálico cat6 com até 70mt implantado, utilizando concentração no rack (conectorizado em patch panel em uma das extremidades e no outro com conector fêmea com acabamento em espelho, além das tubulações que podem ser eletrodutos e eletrocalhas), com certificação com emissão de relatórios e identificação com etiquetas de transferência térmicas. O fabricante deve possuir Certificação RoHS para sua (as) unidade(s) fabril (s) para cabos e as atender as normas EIA-310 e RS-310 para mini racks. Não serão aceitos cabos de segurança e CFTV. Garantia do fabricante de 12 meses.</p> <p><b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b></p>					
42	<p><b>RACK PARA SERVIDORES 42US –</b></p> <p>Dimensões mínima de altura 1991mm; Dimensões máximas de altura 1991mm; Profundidade mínima de Montagem 915.0mm Profundidade Máxima de Montagem 915.0mm; Dimensões máximas de profundidade 1070mm; Largura (int.) padrão 19” Capacidade de peso (carga estática) 1363.64kg. Cor: Preto fosco; Pintura: Eletrostática epóxi-pó micro-texturizada; Oferecer um nível de carga estática (pés de nivelção) um nível de carga dinâmica (Rodízio); Fechadura; Aberturas: laterais e traseira; Sistema de ventilação; Cantos arredondados. Aprovações UL 2416, UL 60950-1. Compatibilidade com todos os equipamentos de 19" que atendam à norma EIA-310. Atendimento à norma RoHS. As portas dianteiras e traseiras devem ser perfuradas para oferecem altos níveis de ventilação a servidores e equipamentos de rede; <b>Aterramento elétrico integrado</b> a ligação à terra do telhado e dos painéis laterais e portas dianteiras e traseiras é feita na estrutura do gabinete. Na estrutura há oito acessórios de aterramento adicionais para aterramento externo. Acessórios inclusos: Painel de Isolamento Modular de 1U (02 Kits com 10 un.); Régua com 08 tomadas 2P+T 19". Garantia: 5 anos pelo fabricante contra defeito de fabricação.</p> <p>PROCEDENCIA: <b>Nacional</b></p> <p><b>COTA PRINCIPAL</b></p>	Und	75,00%	30	<b>23.417,08</b>	702.512,40
43	<p><b>RACK PARA SERVIDORES 42US</b> Dimensões mínima de altura 1991mm; Dimensões máximas de altura 1991mm; Profundidade mínima de Montagem 915.0mm Profundidade Máxima de Montagem 915.0mm; Dimensões máximas de profundidade 1070mm; Largura (int.) padrão 19” Capacidade de peso (carga estática) 1363.64kg. Cor: Preto fosco; Pintura: Eletrostática epóxi-pó micro-texturizada; Oferecer um nível de carga estática (pés de nivelção) um nível de carga dinâmica (Rodízio); Fechadura; Aberturas: laterais e traseira; Sistema de ventilação; Cantos arredondados. Aprovações UL 2416, UL 60950-1. Compatibilidade com todos os equipamentos de 19" que atendam à norma EIA-310. Atendimento à norma RoHS. As portas dianteiras e traseiras devem ser perfuradas para oferecem altos níveis de ventilação a servidores e equipamentos de rede; <b>Aterramento elétrico integrado</b> a ligação à terra do telhado e dos painéis laterais e portas dianteiras e traseiras é feita na estrutura do gabinete. Na estrutura há oito acessórios de aterramento adicionais para aterramento externo. Acessórios inclusos: Painel de Isolamento Modular de 1U (02 Kits com 10 un.); Régua com 08 tomadas 2P+T</p>	Und	25,00%	10	<b>23.417,08</b>	234.170,80

	19". Garantia: 5 anos pelo fabricante contra defeito de fabricação. <b>PROCEDENCIA: Nacional. COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b>					
44	<b>Monitor 21.5" LED Tipo I</b> Tamanho da tela: 21.5"; Características: Widescreen: Sim; Brilho: 200 cd/m2; Contraste dinâmico: 20.000.000:1; Tempo de Resposta: 5ms; Deverá possuir conexões: VGA e HDMI; Resolução Máxima: 1920 X 1080; Compatibilidade: Windows, Linux e MAC; O produto deve acompanhar 01 cabo de vídeo; Garantia: 12 (doze) meses. Deverá ser informado na proposta quem prestará a garantia do produto durante a sua vigência na cidade de Teresina. <b>COTA PRINCIPAL</b>	Und	75,00%	150	<b>739,89</b>	110.983,50
45	<b>Monitor 21.5" LED Tipo I</b> Tamanho da tela: 21.5"; Características: Widescreen: Sim; Brilho: 200 cd/m2; Contraste dinâmico: 20.000.000:1; Tempo de Resposta: 5ms; Deverá possuir conexões: VGA e HDMI; Resolução Máxima: 1920 X 1080; Compatibilidade: Windows, Linux e MAC; O produto deve acompanhar 01 cabo de vídeo; Garantia: 12 (doze) meses. Deverá ser informado na proposta quem prestará a garantia do produto durante a sua vigência na cidade de Teresina. <b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b>	Und	25,00%	50	<b>739,89</b>	36.994,50
46	<b>Monitor 23.8" Tipo II</b> Tamanho da tela: 23.8"; Características: Brilho: 250 cd/m2; Contraste estático: 1000:1; Tempo de Resposta: 5ms; Deverá possuir conexões: VGA, Display Port, HDMI, 4 USBs 3.1 e Saida de audio; Resolução Máxima: 1920 x 1080; Compatibilidade com Windows; Base com ajuste: Sim; Ajuste de altura; Deve possuir recurso de pivô; O produto deve acompanhar 01 cabo VGA, 01 cabo HDMI e um cabo Display Port. Certificação: Energy Star ou EPEAT no mínimo SILVER; Garantia: 12 (Doze) meses. Deverá ser informado na proposta quem prestará a garantia do produto durante a sua vigência na cidade de Teresina. <b>COTA PRINCIPAL</b>	Und	75,00%	225	<b>1.504,83</b>	338.586,75
47	<b>Monitor 23.8" Tipo II</b> Tamanho da tela: 23.8"; Características: Brilho: 250 cd/m2; Contraste estático: 1000:1; Tempo de Resposta: 5ms; Deverá possuir conexões: VGA, Display Port, HDMI, 4 USBs 3.1 e Saida de audio; Resolução Máxima: 1920 x 1080; Compatibilidade com Windows; Base com ajuste: Sim; Ajuste de altura; Deve possuir recurso de pivô; O produto deve acompanhar 01 cabo VGA, 01 cabo HDMI e um cabo Display Port. Certificação: Energy Star ou EPEAT no mínimo SILVER; Garantia: 12 (Doze) meses. Deverá ser informado na proposta quem prestará a garantia do produto durante a sua vigência na cidade de Teresina. <b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b>	Und	25,00%	75	<b>1.504,83</b>	112.862,25
48	<b>Monitor 27" Tipo III</b> Tamanho da tela: 27" IPS; Características: Brilho: 250 cd/m2; Contraste dinâmico: 1000:1; Tempo de Resposta: 5ms; Deverá possuir conexões: VGA, Display Port, HDMI e Headfone Out; Resolução Máxima: 1920 x 1080; Compatibilidade com Windows; Ângulo de Visão 178° ( A ) /178 ° (H ). O produto deve acompanhar 01 cabo VGA, 01 cabo HDMI e um cabo Display Port.	Und	75,00%	60	<b>1.576,50</b>	94.590,00



	<p>Certificação: Energy Star ou EPEAT no mínimo SILVER; Garantia: 12 (Doze) meses. Deverá ser informado na proposta quem prestará a garantia do produto durante a sua vigência na cidade de Teresina.</p> <p><b>COTA PRINCIPAL</b></p>					
49	<p><b>Monitor 27" Tipo III</b> Tamanho da tela: 27" IPS; Características: Brilho: 250 cd/m2; Contraste dinâmico: 1000:1; Tempo de Resposta: 5ms; Deverá possuir conexões: VGA, Display Port, HDMI e Headfone Out; Resolução Máxima: 1920 x 1080; Compatibilidade com Windows; Ângulo de Visão 178° ( A ) /178 ° ( H ). O produto deve acompanhar 01 cabo VGA, 01 cabo HDMI e um cabo Display Port. Certificação: Energy Star ou EPEAT no mínimo SILVER; Garantia: 12 (Doze) meses. Deverá ser informado na proposta quem prestará a garantia do produto durante a sua vigência na cidade de Teresina. <b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b></p>	Und	25,00%	20	<b>1.576,50</b>	31.530,00
50	<p><b>Televisor 32" LED SMART TV Tipo I</b> Polegadas: 32"; Visor: LED HD; Frequência: 60Hz; Resolução: 1366 x 768; Receptor Digital; Potência de saída de áudio: 10W; Smart TV: Sim; Dolby Atmos; Ethernet: 1x RJ45; 3x HDMI, 2x USB; Conexão Wireless: Dual Band/ Wi-Fi 11n 2 x 2; Bluetooth no mínimo 5.0; Sistema operacional: Android TV; Controle remoto; Garantia: 12 (doze) meses. Deverá ser informado na proposta quem prestará a garantia do produto durante a sua vigência na cidade de Teresina.</p> <p><b>COTA PRINCIPAL</b></p>	Und	76,00%	38	<b>2.203,50</b>	83.733,00
51	<p><b>Televisor 32" LED SMART TV Tipo I</b> Polegadas: 32"; Visor: LED HD; Frequência: 60Hz; Resolução: 1366 x 768; Receptor Digital; Potência de saída de áudio: 10W; Smart TV: Sim; Dolby Atmos; Ethernet: 1x RJ45; 3x HDMI, 2x USB; Conexão Wireless: Dual Band/ Wi-Fi 11n 2 x 2; Bluetooth no mínimo 5.0; Sistema operacional: Android TV; Controle remoto; Garantia: 12 (doze) meses. Deverá ser informado na proposta quem prestará a garantia do produto durante a sua vigência na cidade de Teresina. <b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b></p>	Und	24,00%	12	<b>2.203,50</b>	26.442,00
52	<p><b>Televisor 43" LED SMART TV Tipo II</b> Polegadas: 43"; Visor: LED HD; Frequência: 60Hz; Resolução: 1920 x 1080; Receptor Digital; Potência de saída de áudio: 16W; Smart TV: Sim; Dolby Atmos; Ethernet: 1x RJ45; 3x HDMI, 2x USB; Conexão Wireless: Dual Band/ Wi-Fi 11n 2 x 2; Bluetooth no mínimo 5.0; Sistema operacional: Android TV; Controle remoto; Garantia: 12 (doze) meses. Deverá ser informado na proposta quem prestará a garantia do produto durante a sua vigência na cidade de Teresina.</p> <p><b>COTA PRINCIPAL</b></p>	Und	76,00%	38	<b>3.399,83</b>	129.193,54
53	<p><b>Televisor 43" LED SMART TV Tipo II</b> Polegadas: 43"; Visor: LED HD; Frequência: 60Hz; Resolução: 1920 x 1080; Receptor Digital; Potência de saída de áudio: 16W; Smart TV: Sim; Dolby Atmos; Ethernet: 1x RJ45; 3x HDMI, 2x USB; Conexão Wireless: Dual Band/ Wi-Fi 11n 2 x 2; Bluetooth no mínimo 5.0; Sistema operacional: Android TV; Controle remoto; Garantia: 12 (doze) meses. Deverá ser informado na proposta quem prestará a</p>	Und	24,00%	12	<b>3.399,83</b>	40.797,96

	garantia do produto durante a sua vigência na cidade de Teresina. <b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b>					
54	<b>Televisor 55" LED SMART TV Tipo III</b> Polegadas: 55"; Visor: LED 4K; Frequência: 60Hz; Resolução máxima: 3840 x 2160; Transmissão Digital; Potência de saída de áudio: 20W; Smart TV: Sim; Ethernet: 1x RJ45; 3x HDMI 2.1; 2x USB; Conexão Wireless: Wi-Fi 802.11ac; Bluetooth no mínimo 5.0; Controle remoto; Garantia: 12 (doze) meses. Deverá ser informado na proposta quem prestará a garantia do produto durante a sua vigência na cidade de Teresina. <b>COTA PRINCIPAL</b>	Und	76,00%	38	<b>5.099,67</b>	193.787,46
55	<b>Televisor 55" LED SMART TV Tipo III</b> Polegadas: 55"; Visor: LED 4K; Frequência: 60Hz; Resolução máxima: 3840 x 2160; Transmissão Digital; Potência de saída de áudio: 20W; Smart TV: Sim; Ethernet: 1x RJ45; 3x HDMI 2.1; 2x USB; Conexão Wireless: Wi-Fi 802.11ac; Bluetooth no mínimo 5.0; Controle remoto; Garantia: 12 (doze) meses. Deverá ser informado na proposta quem prestará a garantia do produto durante a sua vigência na cidade de Teresina.. <b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b>	Und	24,00%	12	<b>5.099,67</b>	61.196,04
56	<b>Scanner Tipo I</b> Velocidade de digitalização frente e verso, em preto e branco/cores, de 45 ppm/90 ipm em preto; Resolução óptica: 600 x 600 dpi; Capacidade ADF: 60 folhas; Interface: USB 2.0; Ciclo de trabalho diário: 4.000 folhas de digitalização; Produto deve possuir EnergyStar e RoHS; Garantia de 12 (doze) meses; Deverá ser informado na proposta quem prestará a garantia do produto durante a sua vigência na cidade de Teresina; <b>COTA PRINCIPAL</b>	Und	75,33%	113	<b>3.156,67</b>	356.703,71
57	<b>Scanner Tipo I</b> Velocidade de digitalização frente e verso, em preto e branco/cores, de 45 ppm/90 ipm em preto; Resolução óptica: 600 x 600 dpi; Capacidade ADF: 60 folhas; Interface: USB 2.0; Ciclo de trabalho diário: 4.000 folhas de digitalização; Produto deve possuir EnergyStar e RoHS; Garantia de 12 (doze) meses; Deverá ser informado na proposta quem prestará a garantia do produto durante a sua vigência na cidade de Teresina;; <b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b>	Und	24,67%	37	<b>3.156,67</b>	116.796,79
58	<b>Scanner Tipo II</b> Velocidade de digitalização frente e verso, em preto e branco/cores, de 40 ppm/80 ppm; Resolução óptica: 600 x 600 dpi; Capacidade do alimentador: 50 folhas; Interface: USB 3.2 e 2.0 e rede Wireless b/g/n ; Produto deve possuir EnergyStar e RoHS; Tela touch TFT 4.3" colorida; Segurança: WEP (64bit / 128bit), WPA (TKIP / AES), WPA2 (AES), WPA-PSK (TLIP / AES), WPA2-PSK (AES); Garantia de 12 (doze) meses; Deverá ser informado na proposta quem prestará a garantia do produto durante a sua vigência na cidade de Teresina; <b>COTA PRINCIPAL</b>	Und	75,33%	113	<b>5.072,67</b>	573.211,71
59	<b>Scanner Tipo II</b> Velocidade de digitalização frente e verso, em preto e branco/cores, de 40 ppm/80 ppm; Resolução óptica: 600 x 600 dpi; Capacidade do alimentador: 50 folhas; Interface: USB 3.2 e 2.0 e rede Wireless b/g/n ; Produto deve possuir EnergyStar e RoHS; Tela touch TFT 4.3" colorida; Segurança: WEP (64bit / 128bit), WPA (TKIP / AES), WPA2 (AES), WPA-PSK (TLIP / AES), WPA2-PSK (AES); Garantia de 12 (doze) meses; Deverá ser informado na proposta quem prestará a garantia do	Und	24,67%	37	<b>5.072,67</b>	187.688,79

	produto durante a sua vigência na cidade de Teresina; <b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b>					
60	<b>Scanner Tipo III</b> Velocidade de digitalização de no mínimo 70 ppm / 140 ipm; Resolução óptica: 600 dpi; Capacidade ADF: 100 folhas; Deve possuir Interface USB 3.2, 2.0 e Ethernet Gigabit; Tamanho dos documentos suportados: Mínimo: 48 x 50 mm (1.9 x 2 in.); Máximo: 215.9 x 355.6 mm (8.5 x 14 in); Ciclo de trabalho diário: 10.000 folhas de digitalização; Produto deve possuir Energy Star e RoHS; Garantia de 12 (doze) meses; Deverá ser informado na proposta quem prestará a garantia do produto durante a sua vigência na cidade de Teresina; <b>COTA PRINCIPAL</b>	Und	76,00%	38	<b>6.109,50</b>	232.161,00
61	<b>Scanner Tipo III</b> Velocidade de digitalização de no mínimo 70 ppm / 140 ipm; Resolução óptica: 600 dpi; Capacidade ADF: 100 folhas; Deve possuir Interface USB 3.2, 2.0 e Ethernet Gigabit; Tamanho dos documentos suportados: Mínimo: 48 x 50 mm (1.9 x 2 in.); Máximo: 215.9 x 355.6 mm (8.5 x 14 in); Ciclo de trabalho diário: 10.000 folhas de digitalização; Produto deve possuir Energy Star e RoHS; Garantia de 12 (doze) meses; Deverá ser informado na proposta quem prestará a garantia do produto durante a sua vigência na cidade de Teresina; <b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b>	Und	24,00%	12	<b>6.109,50</b>	73.314,00
62	<b>TABLET Tipo I</b> Tela: mínimo 8.7"; Resolução de Gravação de Vídeos: 1920 X 1080 FHD; Processador: Octa-Core 2GHZ; Memória RAM: mínimo 4 Gb; Memória Interna: 64 GB, com suporte a cartão de memória de até 1TB Micro SD; Conectividade: Wi-Fi: 802.11 a/b/g/n/ac e Bluetooth 5.0; Deve suportar REDE 4G; Câmeras: 8 MP e 2MP; Bateria: 5100 mAh; Sensores: Acelerômetro, Geo Magnético; Sistema Operacional: Android; Peso: até 371 g; Garantia: 12 (doze) meses contra defeito de fabricação; Deverá ser informado na proposta quem prestará a garantia do produto durante a sua vigência na cidade de Teresina; <b>COTA PRINCIPAL</b>	Und	75,00%	300	<b>1.596,60</b>	478.980,00
63	<b>TABLET Tipo I</b> Tela: mínimo 8.7"; Resolução de Gravação de Vídeos: 1920 X 1080 FHD; Processador: Octa-Core 2GHZ; Memória RAM: mínimo 4 Gb; Memória Interna: 64 GB, com suporte a cartão de memória de até 1TB Micro SD; Conectividade: Wi-Fi: 802.11 a/b/g/n/ac e Bluetooth 5.0; Deve suportar REDE 4G; Câmeras: 8 MP e 2MP; Bateria: 5100 mAh; Sensores: Acelerômetro, Geo Magnético; Sistema Operacional: Android; Peso: até 371 g; Garantia: 12 (doze) meses contra defeito de fabricação; Deverá ser informado na proposta quem prestará a garantia do produto durante a sua vigência na cidade de Teresina. <b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b>	Und	25,00%	100	<b>1.596,60</b>	159.660,00
64	<b>Tablet Tipo II</b> Tela: mínimo 10.5"; Resolução: Tela 1920 x 1200; Processador: Octa-Core 2GHZ; Memória RAM: mínimo 4 Gb; Memória Interna: 64 GB suporte a cartão de memória de até 1TB Micro SD; Conectividade: Wireless: 802.11 a/b/g/n/ac 2.4G+5GHz e Bluetooth 5.0; Deve suportar rede 4G; Câmeras: 8 MP e 5MP; Bateria: 7040 mAh; Sistema Operacional: Android; Garantia: 12 (doze) meses contra defeito de fabricação; Deverá ser informado na proposta quem prestará a	Und	75,00%	300	<b>2.321,27</b>	696.381,00

	garantia do produto durante a sua vigência na cidade de Teresina; <b>COTA PRINCIPAL</b>					
65	<b>Tablet Tipo II</b> Tela: mínimo 10.5"; Resolução: Tela 1920 x 1200; Processador: Octa-Core 2GHZ; Memória RAM: mínimo 4 Gb; Memória Interna: 64 GB suporte a cartão de memória de até 1TB Micro SD; Conectividade: Wireless: 802.11 a/b/g/n/ac 2.4G+5GHz e Bluetooth 5.0; Deve suportar rede 4G; Câmeras: 8 MP e 5MP; Bateria: 7040 mAh; Sistema Operacional: Android; Garantia: 12 (doze) meses contra defeito de fabricação; Deverá ser informado na proposta quem prestará a garantia do produto durante a sua vigência na cidade de Teresina.; <b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b>	Und	25,00%	100	<b>2.321,27</b>	232.127,00
66	<b>Tablet 11" Tipo III</b> Tela: mínimo 11", Resolução: Tela 2560 x 1600; Processador: Octa-Core 2.99 GHZ; Memória RAM: mínimo 8 Gb; Memória Interna: 256 GB suporte cartão de memória de até 1TB Micro SD; Conectividade: Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac/ax e Bluetooth 5.2; Deve suportar rede 5G; Câmera traseira 13MP e 6MP e Câmera frontal 12MP; Resolução de Gravação de Vídeos UHD 4K (3840 x 2160); Bateria: 8.000 mAh; Acompanha caneta touch; Sistema Operacional: Android; Garantia: 12 (doze) meses contra defeito de fabricação; Deverá ser informado na proposta quem prestará a garantia do produto durante a sua vigência na cidade de Teresina; <b>COTA PRINCIPAL</b>	Und	75,00%	150	<b>8.863,33</b>	1.329.499,50
67	<b>Tablet 11" Tipo III</b> Tela: mínimo 11", Resolução: Tela 2560 x 1600; Processador: Octa-Core 2.99 GHZ; Memória RAM: mínimo 8 Gb; Memória Interna: 256 GB suporte cartão de memória de até 1TB Micro SD; Conectividade: Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac/ax e Bluetooth 5.2; Deve suportar rede 5G; Câmera traseira 13MP e 6MP e Câmera frontal 12MP; Resolução de Gravação de Vídeos UHD 4K (3840 x 2160); Bateria: 8.000 mAh; Acompanha caneta touch; Sistema Operacional: Android; Garantia: 12 (doze) meses contra defeito de fabricação; Deverá ser informado na proposta quem prestará a garantia do produto durante a sua vigência na cidade de Teresina; <b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b>	Und	25,00%	50	<b>8.863,33</b>	443.166,50
68	<b>Projektor XGA Tipo I</b> Luminosidade padrão de 4000 lúmens; Resolução nativa: 1024 X 768; Controle remoto; Taxa de contraste 20.000:1; Sistema de projeção com tecnologia Chip DLP; Vida útil da lâmpada 5.000 horas (Normal), 10.000 Horas (Econômico); Conexões de entradas esperadas: 1 x HDMI, 1 x USB Tipo B mini, 1 x VGA (entrada), 1 x VGA (saída); Distância de projeção: 50" a 2m; Deve vir acompanhado do cabo de energia e respectivos manuais de instalação e operação; Garantia: 12 (doze) meses . Deve ser especificado na proposta quem prestará a garantia em seu período de vigência. <b>COTA PRINCIPAL</b>	Und	75,00%	150	<b>4.328,83</b>	649.324,50
69	<b>Projektor XGA Tipo I</b> Luminosidade padrão de 4000 lúmens; Resolução nativa: 1024 X 768; Controle remoto; Taxa de contraste 20.000:1; Sistema de projeção com tecnologia Chip DLP; Vida útil da lâmpada 5.000 horas (Normal),	Und	25,00%	50	<b>4.328,83</b>	216.441,50

	10.000 Horas (Econômico); Conexões de entradas esperadas: 1 x HDMI, 1 x USB Tipo B mini, 1 x VGA (entrada), 1 x VGA (saída); Distância de projeção: 50" a 2m; Deve vir acompanhado do cabo de energia e respectivos manuais de instalação e operação; Garantia: 12 (doze) meses . Deve ser especificado na proposta quem prestará a garantia em seu período de vigência. <b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b>					
70	<b>Projektor WXGA Tipo II</b> <b>Especificações e características mínimas:</b> Luminosidade padrão de 4500 lúmens; Resolução nativa WXGA: 1280 X 800; Controle remoto; Taxa de contraste 20.000:1; Sistema de projeção com tecnologia Chip DLP; Vida útil da lâmpada 5.000 horas (Normal), 10.000 Horas (Econômico); Conexões de entradas esperadas: 1 x HDMI, 1 x USB, 1 x VGA (entrada), 1 x VGA (saída); Distância de projeção: 60" a 2m; Deve vir acompanhado do cabo de energia e respectivos manuais de instalação e operação; Garantia: 12 (doze) meses . Deve ser especificado na proposta quem prestará a garantia em seu período de vigência; <b>COTA PRINCIPAL</b>	Und	75,00%	150	<b>5.315,67</b>	797.350,50
71	<b>Projektor WXGA Tipo II</b> <b>Especificações e características mínimas:</b> Luminosidade padrão de 4500 lúmens; Resolução nativa WXGA: 1280 X 800; Controle remoto; Taxa de contraste 20.000:1; Sistema de projeção com tecnologia Chip DLP; Vida útil da lâmpada 5.000 horas (Normal), 10.000 Horas (Econômico); Conexões de entradas esperadas: 1 x HDMI, 1 x USB, 1 x VGA (entrada), 1 x VGA (saída); Distância de projeção: 60" a 2m; Deve vir acompanhado do cabo de energia e respectivos manuais de instalação e operação; Garantia: 12 (doze) meses . Deve ser especificado na proposta quem prestará a garantia em seu período de vigência. <b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b>	Und	25,00%	50	<b>5.315,67</b>	265.783,50
72	<b>CAIXA DE SOM 300W</b> Bateria recarregável de íon de lítio, até 6 horas de tempo de reprodução; Bluetooth; Frequência 88 – 108MHz; Entradas: Microfone / guitarra – P10, 1xRCA; Potência 300 RMS; Impedância 4Ω; Alto-falante 12"; Reprodução de áudio Bluetooth; Porta USB, Cartão de Memória TF, Rádio FM, entrada AUX; Acompanha: Caixa de Som Portátil, Microfone, Carregador DC Power e manual do usuário; Garantia do fabricante 12 (doze) meses.	Und	<b>Exclusivo para ME, MEI e EPP. Decreto Estadual 16.212/20</b>	50	<b>931,20</b>	46.560,00
73	<b>CAIXA DE SOM 500W</b> Bateria recarregável até 5 horas de tempo de reprodução; Bluetooth; Frequência 88 – 108MHz; Entradas: Microfone / guitarra – P10, AUX – P2; Potência 500 RMS; Impedância 4Ω; Alto-falante 15"x1; Reprodução de áudio Bluetooth; Compatível com USB, cartão de memória SD, Rádio FM, AUX, TWS e Microfone; Acompanha: Caixa de Som Portátil, Microfone, Carregador DC Power e manual do usuário; Garantia do fabricante 12 (doze) meses. <b>COTA PRINCIPAL</b>	Und	76,00%	38	<b>1.654,02</b>	62.852,76
74	<b>CAIXA DE SOM 500W</b> Bateria recarregável até 5 horas de tempo de reprodução; Bluetooth; Frequência 88 – 108MHz; Entradas: Microfone / guitarra – P10, AUX – P2; Potência 500 RMS; Impedância 4Ω; Alto-falante 15"x1; Reprodução de áudio Bluetooth; Compatível com USB, cartão de memória SD, Rádio FM, AUX, TWS e	Und	24,00%	12	<b>1.654,02</b>	19.848,24

	Microfone; Acompanha: Caixa de Som Portátil, Microfone, Carregador DC Power e manual do usuário; Garantia do fabricante 12 (doze) meses. <b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b>					
75	<b>Impressora Laser Monocromática</b> Velocidade de impressão A4: 48 ppm; Velocidade de impressão da primeira página: menos de 6 segundos; Resolução de impressão monocromática: Até 1200 x 1200 dpi; Velocidade do processador: 1.2GHz; Memória padrão: 512 MB ou superior; Capacidades: Bandeja 1 para 100 folhas, bandeja 2 de entrada para 550 folhas, impressão duplex automática; Bandeja de saída para 250 folhas; Ciclo de trabalho (mensal): 150.000 páginas; Conectividade padrão porta 2x USB 2.0, rede Gigabit Ethernet; Deve possuir capacidade para opcional de rede sem fio; Impressão automática frente e verso; Deve acompanhar um kit extra de suprimentos original do fabricante; Deve ser informado o partnumber do suprimento adicional na proposta; Garantia: 12 (doze) meses; Deve ser especificado na proposta quem prestará a garantia em seu período de vigência; <b>COTA PRINCIPAL</b>	Und	75,00%	15	<b>7.328,83</b>	109.932,45
76	<b>Impressora Laser Monocromática</b> Velocidade de impressão A4: 48 ppm; Velocidade de impressão da primeira página: menos de 6 segundos; Resolução de impressão monocromática: Até 1200 x 1200 dpi; Velocidade do processador: 1.2GHz; Memória padrão: 512 MB ou superior; Capacidades: Bandeja 1 para 100 folhas, bandeja 2 de entrada para 550 folhas, impressão duplex automática; Bandeja de saída para 250 folhas; Ciclo de trabalho (mensal): 150.000 páginas; Conectividade padrão porta 2x USB 2.0, rede Gigabit Ethernet; Deve possuir capacidade para opcional de rede sem fio; Impressão automática frente e verso; Deve acompanhar um kit extra de suprimentos original do fabricante; Deve ser informado o partnumber do suprimento adicional na proposta; Garantia: 12 (doze) meses; Deve ser especificado na proposta quem prestará a garantia em seu período de vigência; <b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b>	Und	25,00%	5	<b>7.328,83</b>	36.644,15
77	<b>Impressora Multifuncional Laser Monocromática Tipo I</b> Velocidade de impressão: 21 ppm; Velocidade de impressão da primeira página: 10 segundos; Resolução de impressão monocromática: Até 2400 x 600 dpi; Memória padrão: 32 MB ou superior; Bandeja entrada: 150 Folhas; Bandeja saída: 50 Folhas; Conectividade padrão USB 2.0, Wireless e rede; ADF: 10 páginas; Resolução ótica do scanner: 600x1200dpi Dimensionamento da Copiadora 25 até 400%; Deve acompanhar um kit extra de suprimentos original	Und	75,00%	75	<b>2.953,08</b>	221.481,00

	do fabricante; Deve ser informado o partnumber do suprimento adicional na proposta; Garantia: 12 (doze) meses; Deve ser especificado na proposta quem prestará a garantia em seu período de vigência; <b>COTA PRINCIPAL</b>					
78	<b>Impressora Multifuncional Laser Monocromática Tipo I</b> Velocidade de impressão: 21 ppm; Velocidade de impressão da primeira página: 10 segundos; Resolução de impressão monocromática: Até 2400 x 600 dpi; Memória padrão: 32 MB ou superior; Bandeja entrada: 150 Folhas; Bandeja saída: 50 Folhas; Conectividade padrão USB 2.0, Wireless e rede; ADF: 10 páginas; Resolução ótica do scanner: 600x1200dpi Dimensionamento da Copiadora 25 até 400%; Deve acompanhar um kit extra de suprimentos original do fabricante; Deve ser informado o partnumber do suprimento adicional na proposta; Garantia: 12 (doze) meses; Deve ser especificado na proposta quem prestará a garantia em seu período de vigência; <b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b>	Und	25,00%	25	<b>2.953,08</b>	73.827,00
79	<b>Impressora Multifuncional Laser Tipo II</b> Velocidade de impressão: Até 40 ppm preto; Velocidade de impressão da primeira página: Menos de 7,2 segundos; Resolução de impressão preta: 1200 x 1200 dpi; Memória padrão: 512 MB ou superior; Bandeja de entrada: Até 350 folhas (Bandeja 1: 100 folhas/ Bandeja 2: 250 folhas); Alimentador automático de folhas: 50 páginas; Ciclo de trabalho (mensal): 80.000 páginas; Conectividade padrão porta USB 2.0, Wireless e rede Gigabit; Formatos dos arquivos digitalizados: PDF, PDF/A, JPEG, TIFF; Dimensionamento da copiadora 25 até 400%; Resolução de cópia preto (textos e gráficos): até 600 X 600 dpi; Deve acompanhar um kit extra de suprimentos original do fabricante; Deve ser informado o partnumber do suprimento adicional na proposta; Garantia: 12 (doze) meses; Deve ser especificado na proposta quem prestará a garantia em seu período de vigência; <b>COTA PRINCIPAL</b>	Und	75,00%	75	<b>6.325,17</b>	474.387,75
80	<b>Impressora Multifuncional Laser Tipo II</b> Velocidade de impressão: Até 40 ppm preto; Velocidade de impressão da primeira página: Menos de 7,2 segundos; Resolução de impressão preta: 1200 x 1200 dpi; Memória padrão: 512 MB ou superior; Bandeja de entrada: Até 350 folhas (Bandeja 1: 100 folhas/ Bandeja 2: 250 folhas); Alimentador automático de folhas: 50 páginas; Ciclo de trabalho (mensal): 80.000 páginas; Conectividade padrão porta USB 2.0, Wireless e rede Gigabit;	Und	25,00%	25	<b>6.325,17</b>	158.129,25

	<p>Formatos dos arquivos digitalizados: PDF, PDF/A, JPEG, TIFF;</p> <p>Dimensionamento da copiadora 25 até 400%;</p> <p>Resolução de cópia preto (textos e gráficos): até 600 X 600 dpi;</p> <p>Deve acompanhar um kit extra de suprimentos original do fabricante;</p> <p>Deve ser informado o partnumber do suprimento adicional na proposta;</p> <p>Garantia: 12 (doze) meses;</p> <p>Deve ser especificado na proposta quem prestará a garantia em seu período de vigência;</p> <p><b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b></p>					
81	<p><b>Impressora Multifuncional Jato De Tinta com Bulk ink Tipo I</b></p> <p>Tecnologia jato de tinta de 4 cores com tanque de tinta;</p> <p>Velocidade de impressão: preto 33 ppm, color 15 ppm;</p> <p>Resolução: 5760 X 1440 dpi;</p> <p>Alimentação traseira: 100 folhas;</p> <p>Tamanho de papel suportado: Padrão A4, Carta, Ofício (215.9 x 355.6mm), Mexico-Ofício (215.9 x 340.4mm), Ofício 9 (214.9 x 315mm).Fólio(215.9x330.2mm),executivo,meiacarta,A6</p> <p>Foto: 4" X 6", 5" X 7", 8" X 10", Envelopes: N° 10;</p> <p>Copiadora tamanho: máximo A4, carta;</p> <p>Velocidade de cópia: 7,7 cpm em preto e 3,8 cpm em cores (A4/Carta);</p> <p>Área de digitalização máxima de scanner: 21,6 x 29,7 cm (8,5" x 11,7");</p> <p>Resolução 1200 dpi x 2400 dpi;</p> <p>Conectividade USB e Wi-Fi;</p> <p>Garantia: 12 (doze) meses;</p> <p>Deve ser especificado na proposta quem prestará a garantia em seu período de vigência;</p> <p><b>COTA PRINCIPAL</b></p>	Und	75,00%	150	<b>2.671,83</b>	400.774,50
82	<p><b>Impressora Multifuncional Jato De Tinta com Bulk ink Tipo I</b></p> <p>Tecnologia jato de tinta de 4 cores com tanque de tinta;</p> <p>Velocidade de impressão: preto 33 ppm, color 15 ppm;</p> <p>Resolução: 5760 X 1440 dpi;</p> <p>Alimentação traseira: 100 folhas;</p> <p>Tamanho de papel suportado: Padrão A4, Carta, Ofício (215.9 x 355.6mm), Mexico-Ofício (215.9 x 340.4mm), Ofício 9 (214.9 x 315mm).Fólio(215.9x330.2mm),executivo,meiacarta,A6</p> <p>Foto: 4" X 6", 5" X 7", 8" X 10", Envelopes: N° 10;</p> <p>Copiadora tamanho: máximo A4, carta;</p> <p>Velocidade de cópia: 7,7 cpm em preto e 3,8 cpm em cores (A4/Carta);</p> <p>Área de digitalização máxima de scanner: 21,6 x 29,7 cm (8,5" x 11,7");</p> <p>Resolução 1200 dpi x 2400 dpi;</p> <p>Conectividade USB e Wi-Fi;</p> <p>Garantia: 12 (doze) meses;</p> <p>Deve ser especificado na proposta quem prestará a garantia em seu período de vigência;</p> <p><b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b></p>	Und	25,00%	50	<b>2.671,83</b>	133.591,50
83	<p><b>Impressora Multifuncional Jato De Tinta com Bulk ink e rede Tipo II</b></p> <p>Tecnologia jato de tinta de 4 cores com tanque de tinta;</p> <p>Velocidade de impressão: preto 33 ppm, color 15 ppm;</p> <p>Resolução: 5760 x 1440 dpi;</p> <p>Alimentação traseira: 100 folhas;</p> <p>Alimentador automático de folhas: 30 páginas para digitalização, cópias e envio de fax (A4/Carta/Ofício);</p> <p>Tamanho de papel suportado: Padrão A4, Carta, Ofício</p>	Und	75,00%	75	<b>3.573,17</b>	267.987,75



	(215.9 x 355.6mm), Mexico-Ofício (215.9 x 340.4mm), Ofício 9 (214.9 x 315mm).Fólio(215.9x330.2mm),executivo,meiacarta,A6 Foto: 4" X 6", 5" X 7", 8" X 10", Envelopes: Nº 10; Velocidade de cópia: 7,7 cpm em preto e 3,8 cpm em cores (A4/Carta); Área de digitalização máxima de scanner: 21,6 x 29,7 cm (8,5" x 11,7"); Resolução 1200 dpi x 2400 dpi; Conectividade USB, Ethernet e Wi-Fi; Garantia: 12 (doze) meses; Deve ser especificado na proposta quem prestará a garantia em seu período de vigência; <b>COTA PRINCIPAL</b>					
84	<b>Impressora Multifuncional Jato De Tinta com Bulk ink e rede Tipo II</b> Tecnologia jato de tinta de 4 cores com tanque de tinta; Velocidade de impressão: preto 33 ppm, color 15 ppm; Resolução: 5760 x 1440 dpi; Alimentação traseira: 100 folhas; Alimentador automático de folhas: 30 páginas para digitalização, cópias e envio de fax (A4/Carta/Ofício); Tamanho de papel suportado: Padrão A4, Carta, Ofício (215.9 x 355.6mm), Mexico-Ofício (215.9 x 340.4mm), Ofício 9 (214.9 x 315mm).Fólio(215.9x330.2mm),executivo,meiacarta,A6 Foto: 4" X 6", 5" X 7", 8" X 10", Envelopes: Nº 10; Velocidade de cópia: 7,7 cpm em preto e 3,8 cpm em cores (A4/Carta); Área de digitalização máxima de scanner: 21,6 x 29,7 cm (8,5" x 11,7"); Resolução 1200 dpi x 2400 dpi; Conectividade USB, Ethernet e Wi-Fi; Garantia: 12 (doze) meses; Deve ser especificado na proposta quem prestará a garantia em seu período de vigência; <b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b>	Und	25,00%	25	<b>3.573,17</b>	89.329,25
85	<b>Estabilizador Bivolt 500 Va</b> Entrada: Modelo bivolt com regulagem automática de entrada em 115/127/220v; Variação máxima de tensão para regulação de 6% máxima tensão permitida 150v/270v; Frequência nominal 60 hz plugue do cabo de força padrão NBR 14136 (10A). Saída: Potência máxima 500va/500w; Tensão nominal 115v; Regulação ± 6%; Apresentar no mínimo 6 tomadas elétricas; Filtro de linha interno; Não introduz distorção harmônica total (thd) com carga resistiva. Características gerais: Atende à NBR 14373:2006; Microprocessador risc/flash de alta velocidade; True rms Chave liga/desliga embutida; Led colorido no painel frontal; Rendimento com carga nominal 89%; Proteções: Curto-circuito; Sub/sobretensão de rede elétrica com desligamento automático; Sobreaquecimento com desligamento automático; Sobrecarga com sinalização e desligamento automático; <b>Requisitos Obrigatórios</b>	Und	75,00%	600	<b>648,33</b>	388.998,00

	<p>Serão feitas diligências ao site do fabricante na fase de aceitação, com objetivo de analisar a compatibilidade técnica do produto apresentado em proposta/catálogo com as demais características solicitadas em edital, inclusive marca, modelo e autonomia. Qualquer divergência no confronto das informações levará à desclassificação da proposta;</p> <p><b>Garantia e Suporte</b> Garantia do fabricante do equipamento ofertado para todo o conjunto, de no mínimo 12 (doze) meses. Deverá ser informado na proposta quem prestará a garantia do produto durante a sua vigência. Deve ser informado a marca e modelo do produto ofertado.</p> <p><b>COTA PRINCIPAL</b></p>					
86	<p><b>Estabilizador Bivolt 500 Va</b> Entrada: Modelo bivolt com regulagem automática de entrada em 115/127/220v; Variação máxima de tensão para regulação de 6% máxima tensão permitida 150v/270v; Frequência nominal 60 hz plugue do cabo de força padrão NBR 14136 (10A). Saída: Potência máxima 500va/500w; Tensão nominal 115v; Regulação ± 6%; Apresentar no mínimo 6 tomadas elétricas; Filtro de linha interno; Não introduz distorção harmônica total (thd) com carga resistiva. Características gerais: Atende à NBR 14373:2006; Microprocessador risc/flash de alta velocidade; True rms Chave liga/desliga embutida; Led colorido no painel frontal; Rendimento com carga nominal 89%; Proteções: Curto-circuito; Sub/sobretensão de rede elétrica com desligamento automático; Sobreaquecimento com desligamento automático; Sobrecarga com sinalização e desligamento automático;</p> <p><b>Requisitos Obrigatórios</b> Serão feitas diligências ao site do fabricante na fase de aceitação, com objetivo de analisar a compatibilidade técnica do produto apresentado em proposta/catálogo com as demais características solicitadas em edital, inclusive marca, modelo e autonomia. Qualquer divergência no confronto das informações levará à desclassificação da proposta;</p> <p><b>Garantia e Suporte</b> Garantia do fabricante do equipamento ofertado para todo o conjunto, de no mínimo 12 (doze) meses. Deverá ser informado na proposta quem prestará a garantia do produto durante a sua vigência. Deve ser informado a marca e modelo do produto ofertado. <b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b></p>	Und	25,00%	200	<b>648,33</b>	129.666,00
87	<p><b>Estabilizador Bivolt 1000 Va</b> Entrada: Modelo bivolt com regulagem automática de entrada em 110v/220v; Variação máxima de tensão para regulação de 6% máxima tensão permitida 150v/270v; Frequência nominal 60 hz faixa de variação de frequência 57 a 63 hz fusível de entrada (rearmável)</p>	Und	75,00%	450	<b>1.040,83</b>	468.373,50

	<p>plugue do cabo de força padrão NBR 14136 (10A).</p> <p>Saída: Potência máxima 1000va/1000w; Tensão nominal 115v; Regulação ± 6%; Apresentar no mínimo 5 tomadas elétricas com filtro de linha interno; Não introduz distorção harmônica total (thd) com carga resistiva.</p> <p>Características gerais: Atende à NBR 14373:2006 a qual deverá ser apresentada a comprovação, juntamente com a proposta, sob pena de desclassificação. Microprocessador risc/flash de alta velocidade com 8 estágios de regulação.</p> <p>True rms Autoteste: ao ser ligado, o estabilizador testa os circuitos internos, garantindo assim o seu funcionamento ideal; Chave liga/desliga embutida: evita o acionamento ou desacionamento acidental; Led colorido no painel frontal: indica as condições de funcionamento da rede elétrica – normal, alta crítica e baixa crítica; Rendimento com carga nominal &gt; 93% aprovado pelo inmetro.</p> <p>Proteções: Curto-circuito; Sub/sobretensão de rede elétrica com desligamento e rearme automático; Sobreaquecimento com desligamento e rearme automático; Sobrecarga com desligamento automático;</p> <p><b>Requisitos Obrigatórios</b> Serão feitas diligências ao site do fabricante na fase de aceitação, com objetivo de analisar a compatibilidade técnica do produto apresentado em proposta/catálogo com as demais características solicitadas em edital, inclusive marca, modelo e autonomia. Qualquer divergência no confronto das informações levará à desclassificação da proposta;</p> <p><b>Garantia e Suporte</b> Garantia do fabricante do equipamento ofertado para todo o conjunto, de no mínimo 12 (doze) meses. Deverá ser informado na proposta quem prestará a garantia do produto durante a sua vigência. Deve ser informado a marca e modelo do produto ofertado.</p> <p><b>COTA PRINCIPAL</b></p>					
88	<p><b>Estabilizador Bivolt 1000 Va</b> Entrada: Modelo bivolt com regulagem automática de entrada em 110v/220v; Variação máxima de tensão para regulação de 6% máxima tensão permitida 150v/270v; Frequência nominal 60 hz faixa de variação de frequência 57 a 63 hz fusível de entrada (rearmável) plugue do cabo de força padrão NBR 14136 (10A).</p> <p>Saída: Potência máxima 1000va/1000w; Tensão nominal 115v; Regulação ± 6%;</p>	Und	25,00%	150	<b>1.040,83</b>	156.124,50

	<p>Apresentar no mínimo 5 tomadas elétricas com filtro de linha interno; Não introduz distorção harmônica total (thd) com carga resistiva.</p> <p>Características gerais: Atende à NBR 14373:2006 a qual deverá ser apresentada a comprovação, juntamente com a proposta, sob pena de desclassificação. Microprocessador risc/flash de alta velocidade com 8 estágios de regulação.</p> <p>True rms Autoteste: ao ser ligado, o estabilizador testa os circuitos internos, garantindo assim o seu funcionamento ideal; Chave liga/desliga embutida: evita o acionamento ou desacionamento acidental; Led colorido no painel frontal: indica as condições de funcionamento da rede elétrica – normal, alta crítica e baixa crítica; Rendimento com carga nominal &gt; 93% aprovado pelo inmetro.</p> <p>Proteções: Curto-circuito; Sub/sobretensão de rede elétrica com desligamento e rearme automático; Sobreaquecimento com desligamento e rearme automático; Sobrecarga com desligamento automático;</p> <p><b>Requisitos Obrigatórios</b> Serão feitas diligências ao site do fabricante na fase de aceitação, com objetivo de analisar a compatibilidade técnica do produto apresentado em proposta/catálogo com as demais características solicitadas em edital, inclusive marca, modelo e autonomia. Qualquer divergência no confronto das informações levará à desclassificação da proposta;</p> <p><b>Garantia e Suporte</b> Garantia do fabricante do equipamento ofertado para todo o conjunto, de no mínimo 12 (doze) meses. Deverá ser informado na proposta quem prestará a garantia do produto durante a sua vigência. Deve ser informado a marca e modelo do produto ofertado.o. <b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b></p>					
89	<p><b>Estabilizador 2000 VA</b> Entrada: Modelo Bivolt com Regulagem Automática de Entrada em 110v/220v; - Variação máxima de tensão para regulação de 6%; - Frequência nominal 60Hz - Faixa de variação de frequência 57 a 63 Hz; - Fusível de entrada rearmável de 20A (ação retardada); - Plugue do cabo de força Padrão NBR 14136. Saída: - Potência máxima de 2000VA/2000W; - Tensão nominal 115V - Regulação ± 6%; - Apresentar no mínimo 6 tomadas padrão NBR 14136 com filtro de linha interno; - Não introduz Distorção harmônica total (THD) com carga resistiva; - Atende à norma NBR 14373:2006, a qual deverá ser apresentada a comprovação, juntamente com a proposta, sob pena de desclassificação.</p>	Und	75,00%	225	<b>1.688,17</b>	379.838,25

	<p>Características Gerais:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estabilizador com 8 estágios de regulação;</li> <li>- Microprocessador RISC/FLASH de alta velocidade;</li> <li>- True RMS;</li> <li>- Autoteste: ao ser ligado, o estabilizador testa os circuitos internos, garantindo assim o seu funcionamento ideal;</li> <li>- Leds coloridos no painel frontal: indica as condições de funcionamento da rede elétrica – normal, alta crítica e baixa crítica;</li> <li>- Rendimento com carga nominal &gt; 92% ;</li> <li>- Aprovado pelo INMETRO;</li> <li>- Chave liga/desliga embutida: evita o acionamento ou desacionamento acidental.</li> <li>- Tempo máximo de resposta para estabilização = 3 ciclos de rede elétrica;</li> <li>- Proteções: Curto-circuito. Sub/sobretensão de rede elétrica com desligamento e rearme automático; Sobreaquecimento com desligamento e rearme automático; Sobrecarga com desligamento automático;</li> </ul> <p><b>Requisitos Obrigatórios</b> Serão feitas diligências ao site do fabricante na fase de aceitação, com objetivo de analisar a compatibilidade técnica do produto apresentado em proposta/catálogo com as demais características solicitadas em edital, inclusive marca, modelo e autonomia. Qualquer divergência no confronto das informações levará à desclassificação da proposta;</p> <p><b>Garantia e Suporte</b> Garantia do fabricante do equipamento ofertado para todo o conjunto, de no mínimo 12 (doze) meses. Deverá ser informado na proposta quem prestará a garantia do produto durante a sua vigência. Deve ser informado a marca e modelo do produto ofertado.</p> <p>Garantia: 12 meses contra defeito de fabricação. Deverá ser informado na proposta quem prestará a garantia do produto durante a sua vigência. Deverá ser anexado o folder que comprove as características do produto ofertado.</p> <p><b>COTA PRINCIPAL</b></p>					
90	<p><b>Estabilizador 2000 VA</b> Entrada: Modelo Bivolt com Regulagem Automática de Entrada em 110v/220v;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Variação máxima de tensão para regulação de 6%;</li> <li>- Frequência nominal 60Hz - Faixa de variação de frequência 57 a 63 Hz;</li> <li>- Fusível de entrada rearmável de 20A (ação retardada);</li> <li>- Plugue do cabo de força Padrão NBR 14136.</li> </ul> <p>Saída:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potência máxima de 2000VA/2000W;</li> <li>- Tensão nominal 115V - Regulação ± 6%;</li> <li>- Apresentar no mínimo 6 tomadas padrão NBR 14136 com filtro de linha interno;</li> <li>- Não introduz Distorção harmônica total (THD) com carga resistiva;</li> <li>- Atende à norma NBR 14373:2006, a qual deverá ser apresentada a comprovação, juntamente com a proposta, sob pena de desclassificação.</li> </ul> <p>Características Gerais:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estabilizador com 8 estágios de regulação;</li> <li>- Microprocessador RISC/FLASH de alta velocidade;</li> <li>- True RMS;</li> <li>- Autoteste: ao ser ligado, o estabilizador testa os circuitos internos, garantindo assim o seu</li> </ul>	Und	25,00%	75	<b>1.688,17</b>	126.612,75

	<p>funcionamento ideal;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leds coloridos no painel frontal: indica as condições de funcionamento da rede elétrica – normal, alta crítica e baixa crítica;</li> <li>- Rendimento com carga nominal &gt; 92% ;</li> <li>- Aprovado pelo INMETRO;</li> <li>- Chave liga/desliga embutida: evita o acionamento ou desacionamento acidental.</li> <li>- Tempo máximo de resposta para estabilização = 3 ciclos de rede elétrica;</li> <li>- Proteções: Curto-circuito. Sub/sobretensão de rede elétrica com desligamento e rearme automático; Sobreaquecimento com desligamento e rearme automático; Sobrecarga com desligamento automático;</li> </ul> <p><b>Requisitos Obrigatórios</b></p> <p>Serão feitas diligências ao site do fabricante na fase de aceitação, com objetivo de analisar a compatibilidade técnica do produto apresentado em proposta/catálogo com as demais características solicitadas em edital, inclusive marca, modelo e autonomia. Qualquer divergência no confronto das informações levará à desclassificação da proposta;</p> <p><b>Garantia e Suporte</b></p> <p>Garantia do fabricante do equipamento ofertado para todo o conjunto, de no mínimo 12 (doze) meses. Deverá ser informado na proposta quem prestará a garantia do produto durante a sua vigência.</p> <p>Deve ser informado a marca e modelo do produto ofertado.</p> <p>Garantia: 12 meses contra defeito de fabricação. Deverá ser informado na proposta quem prestará a garantia do produto durante a sua vigência. Deverá ser anexado o folder que comprove as características do produto ofertado <b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b></p>					
91	<p><b>Nobreak 700 VA</b></p> <p>Capacidade de Potência de Saída 350 Watts / 700 VA; Tensão nominal de saída 115V; Conexões de Saída: Mínimo 6 tomadas padrão NBR 14136; Entrada: Tensão nominal de entrada 115V/127/220 Volts automático; Frequência de entrada 60 Hz; Tipo de Conexão de Entrada: NBR 14136; Especificação Técnica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Processador ARM 32 Bits Memória FLASH;</li> <li>- Filtro de linha;</li> <li>- Mínimo 1 LED que indica as condições do nobreak;</li> <li>- Função mute;</li> <li>- Forma de onda senoidal por aproximação;</li> <li>- Retangular PWM;</li> <li>- Botão liga/desliga temporizado;</li> <li>- Recarga automática das baterias;</li> <li>- Permite ser ligado na ausência de rede elétrica;</li> <li>- Estabilizador interno com 4 estágios de regulação;</li> <li>- Função True RMS;</li> <li>- Rendimento Mínimo: 93% (para operação rede);</li> <li>- Baterias Internas: 1 bateria de 12Vdc / 7Ah;</li> <li>- Permite que o nobreak seja ligado na ausência de rede elétrica;</li> <li>- Circuito Desmagnetizador;</li> <li>- Porta fusível externo com mínimo de uma unidade reserva;</li> </ul>	Und	75,00%	450	<b>1.119,83</b>	503.923,50

	<p>- Tempo de acionamento do inversor da bateria interna: &lt; 0,8 ms.</p> <p>Dispositivos de proteção:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contra descarga total das baterias;</li> <li>- Contra Surtos de Tensão;</li> <li>- Contra Sobreaquecimento Transformador;</li> <li>- Contra Curto-circuito no inversor;</li> <li>- Contra Sub/sobretensão da rede elétrica;</li> </ul> <p>Serão feitas diligências ao site do fabricante na fase de aceitação, com objetivo de analisar a compatibilidade técnica do produto apresentado em proposta/catálogo com as demais características solicitadas em edital, inclusive marca, modelo e autonomia. Qualquer divergência no confronto das informações levará à desclassificação da proposta;</p> <p><b>Requisitos Obrigatórios:</b></p> <p><b>Garantia e Suporte</b></p> <p>Garantia do fabricante do equipamento ofertado para todo o conjunto, de no mínimo 12 (doze) meses. Deverá ser informado na proposta quem prestará a garantia do produto durante a sua vigência. Deve ser informado a marca e modelo do produto ofertado.</p> <p><b>COTA PRINCIPAL</b></p>					
92	<p><b>Nobreak 700 VA</b></p> <p>Capacidade de Potência de Saída 350 Watts / 700 VA; Tensão nominal de saída 115V; Conexões de Saída: Mínimo 6 tomadas padrão NBR 14136; Entrada: Tensão nominal de entrada 115V/127/220 Volts automático; Frequência de entrada 60 Hz; Tipo de Conexão de Entrada: NBR 14136; Especificação Técnica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Processador ARM 32 Bits Memória FLASH;</li> <li>- Filtro de linha;</li> <li>- Mínimo 1 LED que indica as condições do nobreak;</li> <li>- Função mute;</li> <li>- Forma de onda senoidal por aproximação;</li> <li>- Retangular PWM;</li> <li>- Botão liga/desliga temporizado;</li> <li>- Recarga automática das baterias;</li> <li>- Permite ser ligado na ausência de rede elétrica;</li> <li>- Estabilizador interno com 4 estágios de regulação;</li> <li>- Função True RMS;</li> <li>- Rendimento Mínimo: 93% (para operação rede);</li> <li>- Baterias Internas: 1 bateria de 12Vdc / 7Ah;</li> <li>- Permite que o nobreak seja ligado na ausência de rede elétrica;</li> <li>- Circuito Desmagnetizador;</li> <li>- Porta fusível externo com mínimo de uma unidade reserva;</li> <li>- Tempo de acionamento do inversor da bateria interna: &lt; 0,8 ms.</li> </ul> <p>Dispositivos de proteção:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contra descarga total das baterias;</li> <li>- Contra Surtos de Tensão;</li> <li>- Contra Sobreaquecimento Transformador;</li> <li>- Contra Curto-circuito no inversor;</li> <li>- Contra Sub/sobretensão da rede elétrica;</li> </ul> <p>Serão feitas diligências ao site do fabricante na fase de aceitação, com objetivo de analisar a compatibilidade técnica do produto apresentado em proposta/catálogo com as demais características solicitadas em edital, inclusive marca, modelo e autonomia. Qualquer</p>	Und	25,00%	150	<b>1.119,83</b>	167.974,50

	<p>divergência no confronto das informações levará à desclassificação da proposta;</p> <p><b>Requisitos Obrigatórios:</b>  <b>Garantia e Suporte</b>  Garantia do fabricante do equipamento ofertado para todo o conjunto, de no mínimo 12 (doze) meses. Deverá ser informado na proposta quem prestará a garantia do produto durante a sua vigência. Deve ser informado a marca e modelo do produto ofertado. <b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b></p>					
93	<p><b>Nobreak 1200 VA</b>  Capacidade de Potência de Saída 600 Watts / 1200 VA;  Tensão nominal de saída 115V;  Conexões de Saída: Mínimo 6 tomadas 10A e 2 tomadas 20A padrão NBR;  Entrada:  - Tensão nominal de entrada Bivolt automático;  -Frequência de entrada 60 Hz;  -Tipo de Conexão de Entrada: NBR 14136;</p> <p>Especificação Técnica  - Processador ARM 32 Bits Memória FLASH;  - Filtro de linha interno;  - Mínimo 1 LED que indica as condições do nobreak;  - Função mute;  - Forma de onda senoidal por aproximação;  - Retangular PWM;  - Botão liga/desliga temporizado;  - Recarga automática das baterias;  - Permite ser ligado na ausência de rede elétrica;  - Estabilizador interno com 4 estágios de regulação;  - Função True RMS;  - Rendimento Mínimo: ate 94% (para operação rede);  - Baterias Internas: Mínimo 2 baterias de 12Vdc / 7Ah;  - Permite que o nobreak seja ligado na ausência de rede elétrica;  - Circuito Desmagnetizador;  - Porta fusível externo com mínimo de uma unidade reserva;  - Tempo de acionamento do inversor da bateria interna: &lt; 0,8 ms.</p> <p>Dispositivos de proteção:  - Contra descarga total das baterias;  - Contra Surtos de Tensão;  - Contra Sobreaquecimento Transformador;  - Contra Curto-circuito no inversor;  - Contra Sub/sobretensão da rede elétrica;</p> <p><b>Requisitos Obrigatórios</b>  Serão feitas diligências ao site do fabricante na fase de aceitação, com objetivo de analisar a compatibilidade técnica do produto apresentado em proposta/catálogo com as demais características solicitadas em edital, inclusive marca, modelo e autonomia. Qualquer divergência no confronto das informações levará à desclassificação da proposta;</p> <p><b>Garantia e Suporte</b>  Garantia do fabricante do equipamento ofertado para todo o conjunto, de no mínimo 12 (doze) meses. Deverá ser informado na proposta quem prestará a garantia do produto durante a sua vigência. Deve ser informado a marca e modelo do produto ofertado.  <b>COTA PRINCIPAL</b></p>	Und	75,00%	450	<b>1.612,83</b>	725.773,50



94	<p><b>Nobreak 1200 VA</b>  Capacidade de Potência de Saída 600 Watts / 1200 VA;  Tensão nominal de saída 115V;  Conexões de Saída: Mínimo 6 tomadas 10A e 2 tomadas 20A padrão NBR;  Entrada:  - Tensão nominal de entrada Bivolt automático;  -Frequência de entrada 60 Hz;  -Tipo de Conexão de Entrada: NBR 14136;</p> <p>Especificação Técnica  - Processador ARM 32 Bits Memoria FLASH;  - Filtro de linha interno;  - Mínimo 1 LED que indica as condições do nobreak;  - Função mute;  - Forma de onda senoidal por aproximação;  - Retangular PWM;  - Botão liga/desliga temporizado;  - Recarga automática das baterias;  - Permite ser ligado na ausência de rede elétrica;  - Estabilizador interno com 4 estágios de regulação;  - Função True RMS;  - Rendimento Mínimo: ate 94% (para operação rede);  - Baterias Internas: Mínimo 2 baterias de 12Vdc / 7Ah;  - Permite que o nobreak seja ligado na ausência de rede elétrica;  - Circuito Desmagnetizador;  - Porta fusível externo com mínimo de uma unidade reserva;  - Tempo de acionamento do inversor da bateria interna: &lt; 0,8 ms.</p> <p>Dispositivos de proteção:  - Contra descarga total das baterias;  - Contra Surtos de Tensão;  - Contra Sobreaquecimento Transformador;  - Contra Curto-circuito no inversor;  - Contra Sub/sobretensão da rede elétrica;</p> <p><b>Requisitos Obrigatórios</b>  Serão feitas diligências ao site do fabricante na fase de aceitação, com objetivo de analisar a compatibilidade técnica do produto apresentado em proposta/catálogo com as demais características solicitadas em edital, inclusive marca, modelo e autonomia. Qualquer divergência no confronto das informações levará à desclassificação da proposta;</p> <p><b>Garantia e Suporte</b>  Garantia do fabricante do equipamento ofertado para todo o conjunto, de no mínimo 12 (doze) meses. Deverá ser informado na proposta quem prestará a garantia do produto durante a sua vigência.  Deve ser informado a marca e modelo do produto ofertado. <b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b></p>	Und	25,00%	150	<b>1.612,83</b>	241.924,50
95	<p><b>Nobreak 1500 VA</b>  Capacidade de Potência de Saída 1050Watts / 1500 VA;  Tensão nominal de saída 115V / 220 Volts ( manual );  Conexões de Saída: Mínimo 6 tomadas padrão NBR 14136, sendo pelo menos 4 tomadas de 10A e 2 tomadas de 20A;.  Entrada:  - Tensão nominal de entrada Bivolt automático;  -Frequência de entrada 60 Hz;  -Tipo de Conexão de Entrada: NBR 14136.</p> <p>Especificação Técnica</p>	Und	75,00%	300	<b>2.271,67</b>	681.501,00

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Processador ARM 32 Bits com memória FLASH;</li> <li>- Filtro de linha interno;</li> <li>- Mínimo 1 LED que indica as condições do nobreak;</li> <li>- Função mute;</li> <li>- Forma de onda senoidal por aproximação;</li> <li>- Retangular PWM;</li> <li>- Botão liga/desliga temporizado;</li> <li>- Recarga automática das baterias;</li> <li>- Deverá possuir gabinete plástico anti-chamas;</li> <li>- Função True RMS;</li> <li>- Rendimento Mínimo: até 96% (para operação rede);</li> <li>- Baterias Internas: Mínimo 2 baterias de 12Vdc / 7Ah;</li> <li>- Permite que o nobreak seja ligado na ausência de rede elétrica;</li> <li>- Circuito Desmagnetizador;</li> <li>- Porta fusível externo com mínimo de uma unidade reserva;</li> <li>- Tempo de acionamento do inversor da bateria interna: &lt; 0,8 ms;</li> <li>- Deve permitir a conexão de um modelo externo de bateria, podendo o equipamento ter autonomia de no mínimo 10 horas, mediante adição de módulos de bateria;</li> <li>- Deve possuir alarme áudio visual para as seguintes situações: <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Queda da Rede</li> <li>2) Sobretensão</li> <li>3) fim do tempo de autonomia;</li> <li>4) Final da Vida Útil da bateria;</li> <li>5) sobretensão;</li> <li>6) Potencia Excedida e Sobre temperatura;</li> </ul> </li> <li>Dispositivos de proteção: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contra descarga total das baterias;</li> <li>- Contra Surtos de Tensão;</li> <li>- Contra Sobreaquecimento Transformador;</li> <li>- Contra Curto-circuito no inversor;</li> <li>- Contra Sub/sobretensão da rede elétrica.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Requisitos Obrigatórios</b> Serão feitas diligências ao site do fabricante na fase de aceitação, com objetivo de analisar a compatibilidade técnica do produto apresentado em proposta/catálogo com as demais características solicitadas em edital, inclusive marca, modelo e autonomia. Qualquer divergência no confronto das informações levará à desclassificação da proposta;</p> <p><b>Garantia e Suporte</b> Garantia do fabricante do equipamento ofertado para todo o conjunto, de no mínimo 12 (doze) meses. Deverá ser informado na proposta quem prestará a garantia do produto durante a sua vigência. Deve ser informado a marca e modelo do produto ofertado.</p> <p><b>COTA PRINCIPAL</b></p>					
96	<p><b>Nobreak 1500 VA</b> Capacidade de Potência de Saída 1050Watts / 1500 VA; Tensão nominal de saída 115V / 220 Volts ( manual ); Conexões de Saída: Mínimo 6 tomadas padrão NBR 14136, sendo pelo menos 4 tomadas de 10A e 2 tomadas de 20A;. Entrada: - Tensão nominal de entrada Bivolt automático; - Frequência de entrada 60 Hz; - Tipo de Conexão de Entrada: NBR 14136.</p> <p>Especificação Técnica - Processador ARM 32 Bits com memória FLASH;</p>	Und	25,00%	100	<b>2.271,67</b>	227.167,00

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Filtro de linha interno;</li> <li>- Mínimo 1 LED que indica as condições do nobreak;</li> <li>- Função mute;</li> <li>- Forma de onda senoidal por aproximação;</li> <li>- Retangular PWM;</li> <li>- Botão liga/desliga temporizado;</li> <li>- Recarga automática das baterias;</li> <li>- Deverá possuir gabinete plástico anti-chamas;</li> <li>- Função True RMS;</li> <li>- Rendimento Mínimo: até 96% (para operação rede);</li> <li>- Baterias Internas: Mínimo 2 baterias de 12Vdc / 7Ah;</li> <li>- Permite que o nobreak seja ligado na ausência de rede elétrica;</li> <li>- Circuito Desmagnetizador;</li> <li>- Porta fusível externo com mínimo de uma unidade reserva;</li> <li>- Tempo de acionamento do inversor da bateria interna: &lt; 0,8 ms;</li> <li>- Deve permitir a conexão de um modelo externo de bateria, podendo o equipamento ter autonomia de no mínimo 10 horas, mediante adição de módulos de bateria;</li> <li>- Deve possuir alarme áudio visual para as seguintes situações: <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Queda da Rede</li> <li>2) Sobretensão</li> <li>3) fim do tempo de autonomia;</li> <li>4) Final da Vida Útil da bateria;</li> <li>5) sobretensão;</li> <li>6) Potencia Excedida e Sobre temperatura;</li> </ul> </li> <li>Dispositivos de proteção: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contra descarga total das baterias;</li> <li>- Contra Surtos de Tensão;</li> <li>- Contra Sobreaquecimento Transformador;</li> <li>- Contra Curto-circuito no inversor;</li> <li>- Contra Sub/sobretensão da rede elétrica.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Requisitos Obrigatórios</b></p> <p>Serão feitas diligências ao site do fabricante na fase de aceitação, com objetivo de analisar a compatibilidade técnica do produto apresentado em proposta/catálogo com as demais características solicitadas em edital, inclusive marca, modelo e autonomia. Qualquer divergência no confronto das informações levará à desclassificação da proposta;</p> <p><b>Garantia e Suporte</b></p> <p>Garantia do fabricante do equipamento ofertado para todo o conjunto, de no mínimo 12 (doze) meses. Deverá ser informado na proposta quem prestará a garantia do produto durante a sua vigência.</p> <p>Deve ser informado a marca e modelo do produto ofertado. <b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b></p>					
97	<p><b>Nobreak Rack 2200 VA</b>  Capacidade de Potência de Saída 2200 Watts / 2200 VA;  Tensão nominal de saída 115V;  Conexões de Saída: Mínimo 8 tomadas padrão NBR 14136.</p> <p>Entrada:  - Tensão nominal de entrada Bivolt automático;  -Frequência de entrada 60 Hz;  -Tipo de Conexão de Entrada: NBR 14136.</p> <p>Especificação Técnica:</p>	Und	75,00%	30	<b>14.022,00</b>	420.660,00

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Filtro de linha interno;</li> <li>- Mínimo 13 LEDs indicadores das condições do nobreak;</li> <li>- Função mute;</li> <li>- Forma de onda senoidal pura;</li> <li>- Botão liga/desliga temporizado;</li> <li>- Recarga automática das baterias;</li> <li>- Permite ser ligado na ausência de rede elétrica;</li> <li>- Estabilizador interno com 4 estágios de regulação;</li> <li>- Função True RMS;</li> <li>- Rendimento Mínimo: <math>\leq 93\%</math> (para operação rede);</li> <li>- Baterias Internas: Mínimo 4 baterias de 12Vdc / 9Ah;</li> <li>- Fusível rearmável;</li> <li>- Deve permitir a conexão de um modelo externo de bateria;</li> <li>- Formato Rack 3U.</li> <li>- Deve permitir se adicionar modulo de expansão de baterias,</li> <li>- Autonomia de 20 minutos para 25% da carga;</li> <li>- Deve ter suporte a gerenciamento via Internet e/ou via rede corporativa;</li> </ul> <p>Dispositivos de proteção:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contra descarga total das baterias;</li> <li>- Contra Surtos de Tensão;</li> <li>- Contra Sobreaquecimento inversor/transformador;</li> <li>- Contra Curto-circuito no inversor;</li> <li>- Contra Sub/sobretensão da rede elétrica.</li> <li>- Contra Potencia excedida em rede/bateria com alarme e posterior desligamento automático.</li> </ul> <p><b>Requisitos Obrigatórios</b> Serão feitas diligências ao site do fabricante na fase de aceitação, com objetivo de analisar a compatibilidade técnica do produto apresentado em proposta/catálogo com as demais características solicitadas em edital, inclusive marca, modelo e autonomia. Qualquer divergência no confronto das informações levará à desclassificação da proposta;</p> <p><b>Garantia e Suporte</b> Garantia do fabricante do equipamento ofertado para todo o conjunto, de no mínimo 12 (doze) meses. Deverá ser informado na proposta quem prestará a garantia do produto durante a sua vigência. Deve ser informado a marca e modelo do produto ofertado.</p> <p><b>COTA PRINCIPAL</b></p>					
98	<p><b>Nobreak Rack 2200 VA</b> Capacidade de Potência de Saída 2200 Watts / 2200 VA; Tensão nominal de saída 115V; Conexões de Saída: Mínimo 8 tomadas padrão NBR 14136.</p> <p>Entrada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tensão nominal de entrada Bivolt automático;</li> <li>- Frequência de entrada 60 Hz;</li> <li>- Tipo de Conexão de Entrada: NBR 14136.</li> </ul> <p>Especificação Técnica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Filtro de linha interno;</li> <li>- Mínimo 13 LEDs indicadores das condições do nobreak;</li> <li>- Função mute;</li> <li>- Forma de onda senoidal pura;</li> <li>- Botão liga/desliga temporizado;</li> <li>- Recarga automática das baterias;</li> <li>- Permite ser ligado na ausência de rede elétrica;</li> <li>- Estabilizador interno com 4 estágios de regulação;</li> </ul>	Und	25,00%	10	<b>14.022,00</b>	140.220,00

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Função True RMS;</li> <li>- Rendimento Mínimo: <math>\leq 93\%</math> (para operação rede);</li> <li>- Baterias Internas: Mínimo 4 baterias de 12Vdc / 9Ah;</li> <li>- Fusível rearmável;</li> <li>- Deve permitir a conexão de um modelo externo de bateria;</li> <li>- Formato Rack 3U.</li> <li>- Deve permitir se adicionar modulo de expansão de baterias,</li> <li>- Autonomia de 20 minutos para 25% da carga;</li> <li>- Deve ter suporte a gerenciamento via Internet e/ou via rede corporativa;</li> </ul> <p>Dispositivos de proteção:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contra descarga total das baterias;</li> <li>- Contra Surtos de Tensão;</li> <li>- Contra Sobreaquecimento inversor/transformador;</li> <li>- Contra Curto-circuito no inversor;</li> <li>- Contra Sub/sobretensão da rede elétrica.</li> <li>- Contra Potencia excedida em rede/bateria com alarme e posterior desligamento automático.</li> </ul> <p><b>Requisitos Obrigatórios</b></p> <p>Serão feitas diligências ao site do fabricante na fase de aceitação, com objetivo de analisar a compatibilidade técnica do produto apresentado em proposta/catálogo com as demais características solicitadas em edital, inclusive marca, modelo e autonomia. Qualquer divergência no confronto das informações levará à desclassificação da proposta;</p> <p><b>Garantia e Suporte</b></p> <p>Garantia do fabricante do equipamento ofertado para todo o conjunto, de no mínimo 12 (doze) meses. Deverá ser informado na proposta quem prestará a garantia do produto durante a sua vigência.</p> <p>Deve ser informado a marca e modelo do produto ofertado. <b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b></p>					
99	<p><b>Microcomputador Desktop Tipo I</b></p> <p>1.PROCESSADOR:</p> <p>1.1. Deverá atingir índice de no mínimo 13400 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados CPU Mark disponível no site <a href="https://www.cpubenchmark.net/">https://www.cpubenchmark.net/</a>.</p> <p>1.2. Possuir memoria Cache de no Mínimo 12 MB</p> <p>1.3. Possuir Clock Mínimo de 3.3 GHZ (sem Turbo Max)</p> <p>1.4. Possuir 04 Núcleos</p> <p>2.MEMÓRIA PRINCIPAL:</p> <p>2.1. Dotada com tecnologia DDR4 3200MHZ do tipo SDRAM ou superior;</p> <p>2.2. 08 (Oito) GB de memória instalada;</p> <p>2.3. Possibilidade de suporte a tecnologia Dual Channel;</p> <p>2.4. Suporte a 64 MB;</p> <p>3.BIOS:</p> <p>3.1. Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento em Flash ROM;</p> <p>3.2. BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento;</p> <p>3.3. Possibilita que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP;</p> <p>3.4. BIOS português ou inglês, desenvolvida pelo fabricante em conformidade com a especificação UEFI 2.1 (<a href="http://www.uefi.org">http://www.uefi.org</a>), e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager); O fabricante possui compatibilidade com o</p>	Und	75,00%	450	<b>7.164,51</b>	3.224.029,50

padrão UEFI comprovada através do site <http://www.uefi.org/members>, na categoria membros.

3.5. Deve possuir diagnóstico pré-boot para no mínimo Disco, memória e Fonte;

3.6. Deve possuir capacidade de desabilitar as portas USBs individualmente;

4. PLACA MÃE:

4.1. Deve ser de fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado. Não é produzida em regime de OEM ou personalizada;

4.2. Possuir no mínimo 01 slot PCI express X16 e 01 PCI X1;

4.3. Possuir 07 portas USB, sendo pelo menos 02x USB 3.2 e 01x USB-C na parte frontal do gabinete e 2x USB 2.0, 2x USB 3.2 na parte traseira (não será permitida a utilização de hubs, placas ou adaptadores);

4.4. Deve possuir TPM 2.0 ou superior;

5. UNIDADE DE DISCO RÍGIDO:

5.1. Deve possuir no mínimo um SSD 256GB M.2 2280 PCIe NVMe;

5.2. Deve permitir suporte há adicionar 1x 2.5", 1x 3.5" HDD , 1x M.2 SSD;

6. CONTROLADORA DE REDE GIGABIT ETHERNET, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:

6.1. Possibilidade de operar a 100/1000 Mbps, com reconhecimento automático da velocidade da rede;

6.2. Capacidade de operar no modo full-duplex;

6.3. Suporte ao protocolo SNMP;

6.4. Conector RJ-45 fêmea;

6.5. Deve possuir placa de Rede Wi-fi 802.11AX (2 x 2);

6.6. Bluetooth 5.1 ou superior.

7. CONTROLADORA DE ÁUDIO E VÍDEO:

7.1. Deve possuir pelo menos 01 saída HDMI, 01 DisplayPort e 01 VGA;

7.2. CONTROLADORA DE ÁUDIO INTEGRADA HIGH DEFINITION:

7.2.1. High Definition e HD;

7.2.2. Conectores frontais para Headphone e microfone.

8. GABINETE:

8.1. Gabinete tipo SFF;

8.2. Fonte de alimentação com tensão de entrada 110/220 VAC, com potência mínima de 180 Watts automática com no mínimo 85% de eficiência;

8.3. Capaz de suportar a configuração completa de acessórios ou componentes do equipamento;

8.4. Deve possuir detector de Intrusão;

8.5. Deve possuir Slot para trava Kensington,

9. MONITOR:

9.1. Monitor do mesmo fabricante do microcomputador ofertado, não serão aceitos monitores em regime OEM;

9.2. Tela 100% plana de LED com dimensões mínimas de 19,5 Polegadas;

9.3. Resolução de 1600x900 a uma frequência horizontal de 60Hz;

9.4. Conectores de entrada nativos: 01 (uma) entrada HDMI e VGA, compatível com a interface de vídeo do desktop sem uso de adaptadores;

9.5. Fonte de tensão bivolt (comutação automática);

- 9.6. Controles digitais externos e frontais de brilho, contraste;
- 9.7. Tempo de resposta máxima 2ms;
- 9.8. Contraste 1000:1;
- 9.9. Tela antirreflexiva;
- 9.10. Capaz de reconhecer sinais da controladora de vídeo para auto- desligamento e economia de energia elétrica;
- 9.11. Acompanha todos os cabos e acessórios necessários para seu funcionamento;
- 9.12. Equipamento deve ter TCO 9.0 e RoHS.

#### 10. TECLADO PADRÃO ABNT-II USB:

- 10.1. Bloco numérico separado das demais teclas;
- 10.2. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado;
- 10.3. Deverá ser da mesma marca e cor do equipamento ofertado.

#### 11. MOUSE ÓTICO USB

- 11.1. Dispositivo dotado com 3 botões (sendo um botão para rolagem de telas – “scroll”);
- 11.2. Deverá ser da mesma marca e cor do equipamento ofertado.

#### 12. Softwares Inclusos:

##### 12.1. Acompanha licença do Windows 11 Professional 64 bits;

##### 12.2. Acompanha Software de segurança e Monitoramento, conforme Anexo I A.

#### 13. GARANTIA:

- 13.1. O equipamento ofertado deverá possuir código de identificação única para a abertura dos chamados no fabricante;
- 13.2. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus a contratante, a parte ou peça defeituosa, salva quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;
- 13.3. Os serviços de reparo dos equipamentos especificados serão executados onde se encontram (on-site).
- 13.4. Os equipamentos devem possuir garantia do Fabricante por um período mínimo de 36 (Trinta e Seis) meses na modalidade on-site. Caso a garantia padrão do equipamento não seja a solicitada, deve ser informado o part-number do serviço correspondente a esta garantia ou deverá ser apresentada nos documentos de habilitação, declaração do fabricante para este certame que a garantia do produto corresponde a solicitada, sob pena de desclassificação.

#### 14. ASSISTÊNCIA TÉCNICA:

- 14.1. Assistência técnica nas sedes do Licitante (ON SITE) para os equipamentos ofertados durante o período de garantia de, no mínimo 36 (Trinta e Seis) meses.

#### 15. OBRIGAÇÕES DO FORNECEDOR:

- 15.1. Na entrega da proposta técnica/ comercial deverá vir acompanhada de todos os documentos citados acima, folder e certificações poderão ser entregues em mídia eletrônica (CD) ou impressos.

#### 16. COMPROVAÇÕES TÉCNICAS:

	<p>16.1. O fabricante do equipamento deverá possuir certificação DMTF como board member ou leadership member, sendo que a comprovação se fará por intermédio do site da DMTF:  <a href="http://www.dmtf.org/about/list">http://www.dmtf.org/about/list</a>.</p> <p>16.2. Os equipamentos ofertados devem possuir no mínimo EPEAT Silver, sendo que a comprovação se fará por intermédio do site da <a href="https://www.epeat.net/">https://www.epeat.net/</a>;</p> <p>16.3. Os equipamentos deverão possuir certificado IEC 60950;</p> <p>16.4. Os equipamentos deverão possuir certificado IEC 61000;</p> <p>16.5. Os equipamentos devem possuir certificação Rohs;</p> <p>16.6. Os equipamentos devem possuir certificado Energy star 8.0 ou superior;</p> <p>16.7. Os equipamentos são novos e sem uso e devem ser produzidos em série na época da entrega;</p> <p>16.8. Todos os equipamentos a serem entregues serão idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;</p> <p>16.9. Todos os componentes mouse, teclado, CPU e monitor deverão ser do mesmo fabricante; Não serão aceitos Monitores em Regime OEM, sob pena de desclassificação;</p> <p>16.10. Deverá ser apresentada declaração do licitante informando quem prestará a assistência técnica dos produtos ofertados, durante o seu período de vigência. Deverá ser informado o telefone Local ou 0800 para abertura de chamados técnicos.</p> <p>16.11. Todas as certificações acima exigidas deverão ser apresentadas na fase de lançamento das propostas na plataforma licitações-e dos produtos ofertados. A ausência de tais comprovações desclassifica o licitante.</p> <p><b>COTA PRINCIPAL</b></p>					
100	<p><b>Microcomputador Desktop Tipo I</b></p> <p><b>1.PROCESSADOR:</b></p> <p>1.1. Deverá atingir índice de no mínimo 13400 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados CPU Mark disponível no site <a href="https://www.cpubenchmark.net/">https://www.cpubenchmark.net/</a>.</p> <p>1.2. Possuir memória Cache de no Mínimo 12 MB</p> <p>1.3. Possuir Clock Mínimo de 3.3 GHZ (sem Turbo Max)</p> <p>1.4. Possuir 04 Núcleos</p> <p><b>2.MEMÓRIA PRINCIPAL:</b></p> <p>2.1. Dotada com tecnologia DDR4 3200MHZ do tipo SDRAM ou superior;</p> <p>2.2. 08 (Oito) GB de memória instalada;</p> <p>2.3. Possibilidade de suporte a tecnologia Dual Channel;</p> <p>2.4. Suporte a 64 MB;</p> <p><b>3.BIOS:</b></p> <p>3.1. Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento em Flash ROM;</p> <p>3.2. BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento;</p> <p>3.3. Possibilita que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP;</p> <p>3.4. BIOS português ou inglês, desenvolvida pelo fabricante em conformidade com a especificação UEFI</p>	Und	25,00%	150	<b>7.164,51</b>	1.074.676,50



2.1 (http://www.uefi.org), e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager); O fabricante possui compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site http://www.uefi.org/members, na categoria membros.

3.5. Deve possuir diagnóstico pré-boot para no mínimo Disco, memória e Fonte;

3.6. Deve possuir capacidade de desabilitar as portas USBs individualmente;

#### 4. PLACA MÃE:

4.1. Deve ser de fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado. Não é produzida em regime de OEM ou personalizada;

4.2. Possuir no mínimo 01 slot PCI express X16 e 01 PCI X1;

4.3. Possuir 07 portas USB, sendo pelo menos 02x USB 3.2 e 01x USB-C na parte frontal do gabinete e 2x USB 2.0, 2x USB 3.2 na parte traseira (não será permitida a utilização de hubs, placas ou adaptadores);

4.4. Deve possuir TPM 2.0 ou superior;

#### 5. UNIDADE DE DISCO RÍGIDO:

5.1. Deve possuir no mínimo um SSD 256GB M.2 2280 PCIe NVMe;

5.2. Deve permitir suporte há adicionar 1x 2.5", 1x 3.5" HDD , 1x M.2 SSD;

#### 6. CONTROLADORA DE REDE GIGABIT ETHERNET, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:

6.1. Possibilidade de operar a 100/1000 Mbps, com reconhecimento automático da velocidade da rede;

6.2. Capacidade de operar no modo full-duplex;

6.3. Suporte ao protocolo SNMP;

6.4. Conector RJ-45 fêmea;

6.5. Deve possuir placa de Rede Wi-fi 802.11AX (2 x 2);

6.6. Bluetooth 5.1 ou superior.

#### 7. CONTROLADORA DE ÁUDIO E VÍDEO:

7.1. Deve possuir pelo menos 01 saída HDMI, 01 DisplayPort e 01 VGA;

#### 7.2. CONTROLADORA DE ÁUDIO INTEGRADA HIGH DEFINITION:

7.2.1. High Definition e HD;

7.2.2. Conectores frontais para Headphone e microfone.

#### 8. GABINETE:

8.1. Gabinete tipo SFF;

8.2. Fonte de alimentação com tensão de entrada 110/220 VAC, com potência mínima de 180 Watts automática com no mínimo 85% de eficiência;

8.3. Capaz de suportar a configuração completa de acessórios ou componentes do equipamento;

8.4. Deve possuir detector de Intrusão;

8.5. Deve possuir Slot para trava Kensington,

#### 9. MONITOR:

9.1. Monitor do mesmo fabricante do microcomputador ofertado, não serão aceitos monitores em regime OEM;

9.2. Tela 100% plana de LED com dimensões mínimas de 19,5 Polegadas;

9.3. Resolução de 1600x900 a uma frequência horizontal de 60Hz;

9.4. Conectores de entrada nativos: 01 (uma) entrada

HDMI e VGA, compatível com a interface de vídeo do desktop sem uso de adaptadores;

9.5. Fonte de tensão bivolt (comutação automática);

9.6. Controles digitais externos e frontais de brilho, contraste;

9.7. Tempo de resposta máxima 2ms;

9.8. Contraste 1000:1;

9.9. Tela antirreflexiva;

9.10. Capaz de reconhecer sinais da controladora de vídeo para auto- desligamento e economia de energia elétrica;

9.11. Acompanha todos os cabos e acessórios necessários para seu funcionamento;

9.12. Equipamento deve ter TCO 9.0 e RoHS.

#### 10. TECLADO PADRÃO ABNT-II USB:

10.1. Bloco numérico separado das demais teclas;

10.2. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado;

10.3. Deverá ser da mesma marca e cor do equipamento ofertado.

#### 11. MOUSE ÓTICO USB

11.1. Dispositivo dotado com 3 botões (sendo um botão para rolagem de telas – “scroll”);

11.2. Deverá ser da mesma marca e cor do equipamento ofertado.

#### 12. Softwares Inclusos:

**12.1. Acompanha licença do Windows 11 Professional 64 bits;**

**12.2. Acompanha Software de segurança e Monitoramento, conforme Anexo I A.**

#### 13. GARANTIA:

13.1. O equipamento ofertado deverá possuir código de identificação única para a abertura dos chamados no fabricante;

13.2. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus a contratante, a parte ou peça defeituosa, salva quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;

13.3. Os serviços de reparo dos equipamentos especificados serão executados onde se encontram (on-site).

13.4. Os equipamentos devem possuir garantia do Fabricante por um período mínimo de 36 (Trinta e Seis) meses na modalidade on-site. Caso a garantia padrão do equipamento não seja a solicitada, deve ser informado o part-number do serviço correspondente a esta garantia ou deverá ser apresentada nos documentos de habilitação, declaração do fabricante para este certame que a garantia do produto corresponde a solicitada, sob pena de desclassificação.

#### 14. ASSISTÊNCIA TÉCNICA:

14.1. Assistência técnica nas sedes do Licitante (ON SITE) para os equipamentos ofertados durante o período de garantia de, no mínimo 36 (Trinta e Seis) meses.

#### 15. OBRIGAÇÕES DO FORNECEDOR:

15.1. Na entrega da proposta técnica/ comercial deverá vir acompanhada de todos os documentos citados acima, folder e certificações poderão ser entregues em mídia

	<p>eletrônica (CD) ou impressos.</p> <p>16. COMPROVAÇÕES TÉCNICAS:</p> <p>16.1. O fabricante do equipamento deverá possuir certificação DMTF como board member ou leadership member, sendo que a comprovação se fará por intermédio do site da DMTF:  <a href="http://www.dmtf.org/about/list">http://www.dmtf.org/about/list</a>.</p> <p>16.2. Os equipamentos ofertados devem possuir no mínimo EPEAT Silver, sendo que a comprovação se fará por intermédio do site da <a href="https://www.epeat.net/">https://www.epeat.net/</a>;</p> <p>16.3. Os equipamentos deverão possuir certificado IEC 60950;</p> <p>16.4. Os equipamentos deverão possuir certificado IEC 61000;</p> <p>16.5. Os equipamentos devem possuir certificação Rohs;</p> <p>16.6. Os equipamentos devem possuir certificado Energy star 8.0 ou superior;</p> <p>16.7. Os equipamentos são novos e sem uso e devem ser produzidos em série na época da entrega;</p> <p>16.8. Todos os equipamentos a serem entregues serão idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;</p> <p>16.9. Todos os componentes mouse, teclado, CPU e monitor deverão ser do mesmo fabricante; Não serão aceitos Monitores em Regime OEM, sob pena de desclassificação;</p> <p>16.10. Deverá ser apresentada declaração do licitante informando quem prestará a assistência técnica dos produtos ofertados, durante o seu período de vigência. Deverá ser informado o telefone Local ou 0800 para abertura de chamados técnicos.</p> <p>16.11. Todas as certificações acima exigidas deverão ser apresentadas na fase de lançamento das propostas na plataforma licitações-e dos produtos ofertados. A ausência de tais comprovações desclassifica o licitante.</p> <p><b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b></p>					
101	<p><b>Microcomputador Desktop Tipo II</b></p> <p>1.PROCESSADOR:</p> <p>1.1. Deverá atingir índice de, no mínimo 19.400 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados CPU Mark disponível no site <a href="https://www.cpubenchmark.net/">https://www.cpubenchmark.net/</a>;</p> <p>1.2. Possuir memória Cache de no Mínimo 18 MB;</p> <p>1.3. Possuir Clock Mínimo de 2.5 GHZ (sem Turbo Max);</p> <p>1.4. Possuir 06 Núcleos.</p> <p>2.MEMÓRIA PRINCIPAL:</p> <p>2.1. Dotada com tecnologia DDR4 3200MHZ do tipo SDRAM ou superior;</p> <p>2.2. 08 (Oito) GB de memória instalada;</p> <p>2.3. Possibilidade de suporte a tecnologia Dual Channel;</p> <p>2.4. Suporte a 64 MB;</p> <p>3.BIOS:</p> <p>3.1. Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento em Flash ROM;</p> <p>3.2. BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento;</p> <p>3.3. Possibilita que a senha de acesso ao BIOS seja</p>	Und	75,00%	375	<b>7.859,82</b>	2.947.432,50

ativada e desativada via SETUP;

3.4. BIOS português ou inglês, desenvolvida pelo fabricante em conformidade com a especificação UEFI 2.1 (<http://www.uefi.org>), e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager); O fabricante possui compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site <http://www.uefi.org/members>, na categoria membros.

3.5. Deve possuir diagnóstico pré-boot para no mínimo Disco, memória e Fonte;

3.6. Deve possuir capacidade de desabilitar as portas USBs individualmente;

4. PLACA MÃE:

4.1. Deve ser de fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado. Não é produzida em regime de OEM ou personalizada;

4.2. Possuir no mínimo 01 slot PCI express X16 e 01 PCI X1;

4.3. Possuir 07 portas USB, sendo pelo menos 02x USB 3.2 e 01x USB-C na parte frontal do gabinete e 2x USB 2.0, 2x USB 3.2 na parte traseira (não será permitida a utilização de hubs, placas ou adaptadores);

4.4. Deve possuir TPM 2.0 ou superior;

5. UNIDADE DE DISCO RÍGIDO:

5.1. Deve possuir no mínimo um SSD 256GB M.2 2280 PCIe NVMe;

5.2. Deve permitir suporte há adicionar 1x 2.5", 1x 3.5" HDD , 1x M.2 SSD;

6. CONTROLADORA DE REDE GIGABIT ETHERNET, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:

6.1. Possibilidade de operar a 100/1000 Mbps, com reconhecimento automático da velocidade da rede;

6.2. Capacidade de operar no modo full-duplex;

6.3. Suporte ao protocolo SNMP;

6.4. Conector RJ-45 fêmea;

6.5. Deve possuir placa de Rede Wi-fi 802.11AX (2 x 2);

6.6. Bluetooth 5.1 ou superior.

7. CONTROLADORA DE ÁUDIO E VÍDEO:

7.1. Deve possuir pelo menos 01 saída HDMI, 01 DisplayPort e 01 VGA;

7.2. CONTROLADORA DE ÁUDIO INTEGRADA HIGH DEFINITION:

7.2.1. High Definition e HD;

7.2.2. Conectores frontais para Headphone e microfone.

8. GABINETE:

8.1. Gabinete tipo SFF;

8.2. Fonte de alimentação com tensão de entrada 110/220 VAC, com potência mínima de 260 Watts automática com no mínimo 90% de eficiência;

8.3. Capaz de suportar a configuração completa de acessórios ou componentes do equipamento;

8.4. Deve possuir detector de Intrusão;

8.5. Deve possuir Slot para trava Kensington,

9. MONITOR:

9.1. Monitor do mesmo fabricante do microcomputador ofertado, não serão aceitos monitores em regime OEM;

9.2. Tela 100% plana de LED com dimensões mínimas de 19,5 Polegadas;

- 9.3. Resolução de 1600x900 a uma frequência horizontal de 60Hz;
- 9.4. Conectores de entrada nativos: 01 (uma) entrada HDMI e VGA, compatível com a interface de vídeo do desktop sem uso de adaptadores;
- 9.5. Fonte de tensão bivolt (comutação automática);
- 9.6. Controles digitais externos e frontais de brilho, contraste;
- 9.7. Tempo de resposta máxima 2ms;
- 9.8. Contraste 1000:1;
- 9.9. Tela antirreflexiva;
- 9.10. Capaz de reconhecer sinais da controladora de vídeo para auto- desligamento e economia de energia elétrica;
- 9.11. Acompanha todos os cabos e acessórios necessários para seu funcionamento;
- 9.12. Equipamento deve ter TCO 9.0 e RoHS.
10. TECLADO PADRÃO ABNT-II USB:
- 10.1. Bloco numérico separado das demais teclas;
- 10.2. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado;
- 10.3. Deverá ser da mesma marca e cor do equipamento ofertado.
11. MOUSE ÓTICO USB
- 11.1. Dispositivo dotado com 3 botões (sendo um botão para rolagem de telas – “scroll”);
- 11.2. Deverá ser da mesma marca e cor do equipamento ofertado.
12. Softwares Inclusos:
- 12.1. Acompanha licença do Windows 11 Professional 64 bits;**
- 12.2. Acompanha Software de segurança e Monitoramento, conforme Anexo I A.**
13. GARANTIA:
- 13.1. O equipamento ofertado deverá possuir código de identificação única para a abertura dos chamados no fabricante;
- 13.2. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus a contratante, a parte ou peça defeituosa, salva quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;
- 13.3. Os serviços de reparo dos equipamentos especificados serão executados onde se encontram (on-site).
- 13.4. Os equipamentos devem possuir garantia do Fabricante por um período mínimo de 36 (Trinta e Seis) meses na modalidade on-site. Caso a garantia padrão do equipamento não seja a solicitada, deve ser informado o part-number do serviço correspondente a esta garantia ou deverá ser apresentada nos documentos de habilitação, declaração do fabricante para este certame que a garantia do produto corresponde a solicitada, sob pena de desclassificação.
14. ASSISTÊNCIA TÉCNICA:
- 14.1. Assistência técnica nas sedes do Licitante (ON SITE) para os equipamentos ofertados durante o período de garantia de, no mínimo 36 (Trinta e Seis) meses.
15. OBRIGAÇÕES DO FORNECEDOR:

	<p>15.1. Na entrega da proposta técnica/ comercial deverá vir acompanhada de todos os documentos citados acima, folder e certificações poderão ser entregues em mídia eletrônica (CD) ou impressos.</p> <p>16. COMPROVAÇÕES TÉCNICAS:</p> <p>16.1. O fabricante do equipamento deverá possuir certificação DMTF como board member ou leadership member, sendo que a comprovação se fará por intermédio do site da DMTF:  <a href="http://www.dmtf.org/about/list">http://www.dmtf.org/about/list</a>.</p> <p>16.2. Os equipamentos ofertados devem possuir no mínimo EPEAT Silver, sendo que a comprovação se fará por intermédio do site da <a href="https://www.epeat.net/">https://www.epeat.net/</a>;</p> <p>16.3. Os equipamentos deverão possuir certificado IEC 60950;</p> <p>16.4. Os equipamentos deverão possuir certificado IEC 61000;</p> <p>16.5. Os equipamentos devem possuir certificação Rohs;</p> <p>16.6. Os equipamentos devem possuir certificado Energy star 8.0 ou superior;</p> <p>16.7. Os equipamentos são novos e sem uso e devem ser produzidos em série na época da entrega;</p> <p>16.8. Todos os equipamentos a serem entregues serão idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;</p> <p>16.9. Todos os componentes mouse, teclado, CPU e monitor deverão ser do mesmo fabricante; Não serão aceitos Monitores em Regime OEM, sob pena de desclassificação;</p> <p>16.10. Deverá ser apresentada declaração do licitante informando quem prestará a assistência técnica dos produtos ofertados, durante o seu período de vigência. Deverá ser informado o telefone Local ou 0800 para abertura de chamados técnicos.</p> <p>16.11. Todas as certificações acima exigidas deverão ser apresentadas na fase de lançamento das propostas na plataforma licitações-e dos produtos ofertados. A ausência de tais comprovações desclassifica o licitante.</p> <p><b>COTA PRINCIPAL</b></p>					
102	<p><b>Microcomputador Desktop Tipo II</b></p> <p>1.PROCESSADOR:</p> <p>1.1. Deverá atingir índice de, no mínimo 19.400 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados CPU Mark disponível no site <a href="https://www.cpubenchmark.net/">https://www.cpubenchmark.net/</a>;</p> <p>1.2. Possuir memória Cache de no Mínimo 18 MB;</p> <p>1.3. Possuir Clock Mínimo de 2.5 GHZ (sem Turbo Max);</p> <p>1.4. Possuir 06 Núcleos.</p> <p>2.MEMÓRIA PRINCIPAL:</p> <p>2.1. Dotada com tecnologia DDR4 3200MHZ do tipo SDRAM ou superior;</p> <p>2.2. 08 (Oito) GB de memória instalada;</p> <p>2.3. Possibilidade de suporte a tecnologia Dual Channel;</p> <p>2.4. Suporte a 64 MB;</p> <p>3.BIOS:</p> <p>3.1. Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento em Flash ROM;</p>	Und	25,00%	125	<b>7.859,82</b>	982.477,50

- 3.2. BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento;
- 3.3. Possibilita que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP;
- 3.4. BIOS português ou inglês, desenvolvida pelo fabricante em conformidade com a especificação UEFI 2.1 (<http://www.uefi.org>), e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager); O fabricante possui compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site <http://www.uefi.org/members>, na categoria membros.
- 3.5. Deve possuir diagnóstico pré-boot para no mínimo Disco, memória e Fonte;
- 3.6. Deve possuir capacidade de desabilitar as portas USBs individualmente;
4. PLACA MÃE:
  - 4.1. Deve ser de fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado. Não é produzida em regime de OEM ou personalizada;
  - 4.2. Possuir no mínimo 01 slot PCI express X16 e 01 PCI X1;
  - 4.3. Possuir 07 portas USB, sendo pelo menos 02x USB 3.2 e 01x USB-C na parte frontal do gabinete e 2x USB 2.0, 2x USB 3.2 na parte traseira (não será permitida a utilização de hubs, placas ou adaptadores);
  - 4.4. Deve possuir TPM 2.0 ou superior;
5. UNIDADE DE DISCO RÍGIDO:
  - 5.1. Deve possuir no mínimo um SSD 256GB M.2 2280 PCIe NVMe;
  - 5.2. Deve permitir suporte há adicionar 1x 2.5", 1x 3.5" HDD , 1x M.2 SSD;
6. CONTROLADORA DE REDE GIGABIT ETHERNET, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:
  - 6.1. Possibilidade de operar a 100/1000 Mbps, com reconhecimento automático da velocidade da rede;
  - 6.2. Capacidade de operar no modo full-duplex;
  - 6.3. Suporte ao protocolo SNMP;
  - 6.4. Conector RJ-45 fêmea;
  - 6.5. Deve possuir placa de Rede Wi-fi 802.11AX (2 x 2);
  - 6.6. Bluetooth 5.1 ou superior.
7. CONTROLADORA DE ÁUDIO E VÍDEO:
  - 7.1. Deve possuir pelo menos 01 saída HDMI, 01 DisplayPort e 01 VGA;
  - 7.2. CONTROLADORA DE ÁUDIO INTEGRADA HIGH DEFINITION:
    - 7.2.1. High Definition e HD;
    - 7.2.2. Conectores frontais para Headphone e microfone.
8. GABINETE:
  - 8.1. Gabinete tipo SFF;
  - 8.2. Fonte de alimentação com tensão de entrada 110/220 VAC, com potência mínima de 260 Watts automática com no mínimo 90% de eficiência;
  - 8.3. Capaz de suportar a configuração completa de acessórios ou componentes do equipamento;
  - 8.4. Deve possuir detector de Intrusão;
  - 8.5. Deve possuir Slot para trava Kensington,
9. MONITOR:
  - 9.1. Monitor do mesmo fabricante do microcomputador

ofertado, não serão aceitos monitores em regime OEM;

9.2. Tela 100% plana de LED com dimensões mínimas de 19,5 Polegadas;

9.3. Resolução de 1600x900 a uma frequência horizontal de 60Hz;

9.4. Conectores de entrada nativos: 01 (uma) entrada HDMI e VGA, compatível com a interface de vídeo do desktop sem uso de adaptadores;

9.5. Fonte de tensão bivolt (comutação automática);

9.6. Controles digitais externos e frontais de brilho, contraste;

9.7. Tempo de resposta máxima 2ms;

9.8. Contraste 1000:1;

9.9. Tela antirreflexiva;

9.10. Capaz de reconhecer sinais da controladora de vídeo para auto- desligamento e economia de energia elétrica;

9.11. Acompanha todos os cabos e acessórios necessários para seu funcionamento;

9.12. Equipamento deve ter TCO 9.0 e RoHS.

#### 10. TECLADO PADRÃO ABNT-II USB:

10.1. Bloco numérico separado das demais teclas;

10.2. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado;

10.3. Deverá ser da mesma marca e cor do equipamento ofertado.

#### 11. MOUSE ÓTICO USB

11.1. Dispositivo dotado com 3 botões (sendo um botão para rolagem de telas – “scroll”);

11.2. Deverá ser da mesma marca e cor do equipamento ofertado.

#### 12. Softwares Inclusos:

**12.1. Acompanha licença do Windows 11 Professional 64 bits;**

**12.2. Acompanha Software de segurança e Monitoramento, conforme Anexo I A.**

#### 13. GARANTIA:

13.1. O equipamento ofertado deverá possuir código de identificação única para a abertura dos chamados no fabricante;

13.2. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus a contratante, a parte ou peça defeituosa, salva quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;

13.3. Os serviços de reparo dos equipamentos especificados serão executados onde se encontram (on-site).

13.4. Os equipamentos devem possuir garantia do Fabricante por um período mínimo de 36 (Trinta e Seis) meses na modalidade on-site. Caso a garantia padrão do equipamento não seja a solicitada, deve ser informado o part-number do serviço correspondente a esta garantia ou deverá ser apresentada nos documentos de habilitação, declaração do fabricante para este certame que a garantia do produto corresponde a solicitada, sob pena de desclassificação.

#### 14. ASSISTÊNCIA TÉCNICA:

14.1. Assistência técnica nas sedes do Licitante (ON SITE) para os equipamentos ofertados durante o período



	<p>de garantia de, no mínimo 36 (Trinta e Seis) meses.</p> <p><b>15. OBRIGAÇÕES DO FORNECEDOR:</b></p> <p>15.1. Na entrega da proposta técnica/ comercial deverá vir acompanhada de todos os documentos citados acima, folder e certificações poderão ser entregues em mídia eletrônica (CD) ou impressos.</p> <p><b>16. COMPROVAÇÕES TÉCNICAS:</b></p> <p>16.1. O fabricante do equipamento deverá possuir certificação DMTF como board member ou leadership member, sendo que a comprovação se fará por intermédio do site da DMTF: <a href="http://www.dmtf.org/about/list">http://www.dmtf.org/about/list</a>.</p> <p>16.2. Os equipamentos ofertados devem possuir no mínimo EPEAT Silver, sendo que a comprovação se fará por intermédio do site da <a href="https://www.epeat.net/">https://www.epeat.net/</a>;</p> <p>16.3. Os equipamentos deverão possuir certificado IEC 60950;</p> <p>16.4. Os equipamentos deverão possuir certificado IEC 61000;</p> <p>16.5. Os equipamentos devem possuir certificação Rohs;</p> <p>16.6. Os equipamentos devem possuir certificado Energy star 8.0 ou superior;</p> <p>16.7. Os equipamentos são novos e sem uso e devem ser produzidos em série na época da entrega;</p> <p>16.8. Todos os equipamentos a serem entregues serão idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;</p> <p>16.9. Todos os componentes mouse, teclado, CPU e monitor deverão ser do mesmo fabricante; Não serão aceitos Monitores em Regime OEM, sob pena de desclassificação;</p> <p>16.10. Deverá ser apresentada declaração do licitante informando quem prestará a assistência técnica dos produtos ofertados, durante o seu período de vigência. Deverá ser informado o telefone Local ou 0800 para abertura de chamados técnicos.</p> <p>16.11. Todas as certificações acima exigidas deverão ser apresentadas na fase de lançamento das propostas na plataforma licitações-e dos produtos ofertados. A ausência de tais comprovações desclassifica o licitante. <b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b></p>					
103	<p><b>Microcomputador Desktop Tipo III</b></p> <p><b>1.PROCESSADOR:</b></p> <p>1.1. Deverá atingir índice de, no mínimo 19.400 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados CPU Mark disponível no site <a href="https://www.cpubenchmark.net/">https://www.cpubenchmark.net/</a>;</p> <p>1.2. Possuir memória Cache de no Mínimo 18 MB;</p> <p>1.3. Possuir Clock Mínimo de 2.5 GHZ (sem Turbo Max);</p> <p>1.4. Possuir 06 Núcleos.</p> <p><b>2.MEMÓRIA PRINCIPAL:</b></p> <p>2.1. Dotada com tecnologia DDR4 3200MHZ do tipo SDRAM ou superior;</p> <p>2.2. 16 (Dezesseis) GB de memória instalada (08GB x 2);</p> <p>2.3. Possibilidade de suporte a tecnologia Dual Channel;</p> <p>2.4. Suporte a 64 MB;</p>	Und	75,00%	300	<b>8.102,23</b>	2.430.669,00

**3. BIOS:**

- 3.1. Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento em Flash ROM;
- 3.2. BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento;
- 3.3. Possibilita que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP;
- 3.4. BIOS português ou inglês, desenvolvida pelo fabricante em conformidade com a especificação UEFI 2.1 (<http://www.uefi.org>), e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager); O fabricante possui compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site <http://www.uefi.org/members>, na categoria membros;
- 3.5. Deve possuir diagnóstico pré-boot para no mínimo Disco, memória e Fonte;
- 3.6. Deve possuir capacidade de desabilitar as portas USBs individualmente.

**4. PLACA MÃE:**

- 4.1. Deve ser de fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado. Não é produzida em regime de OEM ou personalizada;
- 4.2. Possuir no mínimo 01 slot PCI express X16 e 01 PCI X1;
- 4.3. Possuir 07 portas USB, sendo pelo menos 02x USB 3.2 e 01x USB-C na parte frontal do gabinete e 2x USB 2.0, 2x USB 3.2 na parte traseira (não será permitida a utilização de hubs, placas ou adaptadores);
- 4.4. Deve possuir TPM 2.0 ou superior.

**5. UNIDADE DE DISCO RÍGIDO:**

- 5.1. Deve possuir no mínimo um SSD 256GB M.2 2280 PCIe NVMe;
- 5.2. Deve permitir suporte há adicionar 1x 2.5", 1x 3.5" HDD , 1x M.2 SSD.

**6. CONTROLADORA DE REDE GIGABIT ETHERNET, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:**

- 6.1. Possibilidade de operar a 100/1000 Mbps, com reconhecimento automático da velocidade da rede;
- 6.2. Capacidade de operar no modo full-duplex;
- 6.3. Suporte ao protocolo SNMP;
- 6.4. Conector RJ-45 fêmea;
- 6.5. Deve possuir placa de Rede Wi-fi 802.11AX (2 x 2);
- 6.6. Bluetooth 5.1 ou superior.

**7. CONTROLADORA DE ÁUDIO E VÍDEO:**

- 7.1. Deve possuir pelo menos 01 saída HDMI, 01 DisplayPort e 01 VGA;
- 7.2. CONTROLADORA DE ÁUDIO INTEGRADA HIGH DEFINITION:
  - 7.2.1. High Definition e HD;
  - 7.2.2. Conectores frontais para Headphone e microfone.

**8. GABINETE:**

- 8.1. Gabinete tipo SFF;
- 8.2. Fonte de alimentação com tensão de entrada 110/220 VAC, com potência mínima de 260 Watts automática com no mínimo 90% de eficiência;
- 8.3. Capaz de suportar a configuração completa de acessórios ou componentes do equipamento;
- 8.4. Deve possuir detector de Intrusão;

8.5. Deve possuir Slot para trava Kensington,

**9. MONITOR:**

9.1. Monitor do mesmo fabricante do microcomputador ofertado, não serão aceitos monitores em regime OEM;

9.2. Tela 100% plana de LED com dimensões mínimas de 19,5 Polegadas;

9.3. Resolução de 1600x900 a uma frequência horizontal de 60Hz;

9.4. Conectores de entrada nativos: 01 (uma) entrada HDMI e VGA, compatível com a interface de vídeo do desktop sem uso de adaptadores;

9.5. Fonte de tensão bivolt (comutação automática);

9.6. Controles digitais externos e frontais de brilho, contraste;

9.7. Tempo de resposta máxima 2ms;

9.8. Contraste 1000:1;

9.9. Tela antirreflexiva;

9.10. Capaz de reconhecer sinais da controladora de vídeo para auto- desligamento e economia de energia elétrica;

9.11. Acompanha todos os cabos e acessórios necessários para seu funcionamento;

9.12. Equipamento deve ter TCO 9.0 e RoHS.

**10. TECLADO PADRÃO ABNT-II USB:**

10.1. Bloco numérico separado das demais teclas;

10.2. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado;

10.3. Deverá ser da mesma marca e cor do equipamento ofertado.

**11. MOUSE ÓTICO USB**

11.1. Dispositivo dotado com 3 botões (sendo um botão para rolagem de telas – “scroll”);

11.2. Deverá ser da mesma marca e cor do equipamento ofertado.

**12. Softwares Inclusos:**

**12.1. Acompanha licença do Windows 11 Professional 64 bits;**

**12.2. Acompanha Software de segurança e Monitoramento, conforme Anexo I A.**

**13. GARANTIA:**

13.1. O equipamento ofertado deverá possuir código de identificação única para a abertura dos chamados no fabricante;

13.2. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus a contratante, a parte ou peça defeituosa, salva quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;

13.3. Os serviços de reparo dos equipamentos especificados serão executados onde se encontram (on-site);

13.4. Os equipamentos devem possuir garantia do Fabricante por um período mínimo de 36 (Trinta e Seis) meses na modalidade on-site. Caso a garantia padrão do equipamento não seja a solicitada, deve ser informado o part-number do serviço correspondente a esta garantia ou deverá ser apresentada nos documentos de habilitação, declaração do fabricante para este certame que a garantia do produto corresponde a solicitada, sob pena de desclassificação.

	<p>14. ASSISTÊNCIA TÉCNICA: 14.1. Assistência técnica nas sedes do Licitante (ON SITE) para os equipamentos ofertados durante o período de garantia de, no mínimo 36 (Trinta e Seis) meses.</p> <p>15. OBRIGAÇÕES DO FORNECEDOR: 15.1. Na entrega da proposta técnica/ comercial deverá vir acompanhada de todos os documentos citados acima, folder e certificações poderão ser entregues em mídia eletrônica (CD) ou impressos.</p> <p>16. COMPROVAÇÕES TÉCNICAS: 16.1. O fabricante do equipamento deverá possuir certificação DMTF como board member ou leadership member, sendo que a comprovação se fará por intermédio do site da DMTF: <a href="http://www.dmtf.org/about/list">http://www.dmtf.org/about/list</a>. 16.2. Os equipamentos ofertados devem possuir no mínimo EPEAT Silver, sendo que a comprovação se fará por intermédio do site da <a href="https://www.epeat.net/">https://www.epeat.net/</a>; 16.3. Os equipamentos deverão possuir certificado IEC 60950; 16.4. Os equipamentos deverão possuir certificado IEC 61000; 16.5. Os equipamentos devem possuir certificação Rohs; 16.6. Os equipamentos são novos e sem uso e devem ser produzidos em série na época da entrega; 16.7. Todos os equipamentos a serem entregues serão idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação; 16.8. Todos os componentes mouse, teclado, CPU e monitor deverão ser do mesmo fabricante; Não serão aceitos Monitores em Regime OEM, sob pena de desclassificação; 16.9. Deverá ser apresentada declaração do licitante informando quem prestará a assistência técnica dos produtos ofertados, durante o seu período de vigência. 16.10. Deverá ser informado o telefone Local ou 0800 para abertura de chamados técnicos. 16.11. Todas as certificações, bem como declarações acima exigidas deverão ser apresentadas na fase de lançamento das propostas na plataforma licitações-e dos produtos ofertados. A ausência de tais comprovações desclassifica o licitante. 16.11. Todas as certificações acima exigidas deverão ser apresentadas na fase de lançamento das propostas na plataforma licitações-e dos produtos ofertados. A ausência de tais comprovações desclassifica o licitante. <b>COTA PRINCIPAL</b></p>					
104	<p><b>Microcomputador Desktop Tipo III</b> 1.PROCESSADOR: 1.1. Deverá atingir índice de, no mínimo 19.400 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados CPU Mark disponível no site <a href="https://www.cpubenchmark.net/">https://www.cpubenchmark.net/</a>; 1.2. Possuir memória Cache de no Mínimo 18 MB; 1.3. Possuir Clock Mínimo de 2.5 GHZ (sem Turbo Max); 1.4. Possuir 06 Núcleos.</p>	Und	25,00%	100	<b>8.102,23</b>	810.223,00

**2. MEMÓRIA PRINCIPAL:**

- 2.1. Dotada com tecnologia DDR4 3200MHZ do tipo SDRAM ou superior;
- 2.2. 16 (Dezesseis) GB de memória instalada (08GB x 2);
- 2.3. Possibilidade de suporte a tecnologia Dual Channel;
- 2.4. Suporte a 64 MB;

**3. BIOS:**

- 3.1. Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento em Flash ROM;
- 3.2. BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento;
- 3.3. Possibilita que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP;
- 3.4. BIOS português ou inglês, desenvolvida pelo fabricante em conformidade com a especificação UEFI 2.1 (<http://www.uefi.org>), e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager); O fabricante possui compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site <http://www.uefi.org/members>, na categoria membros;
- 3.5. Deve possuir diagnóstico pré-boot para no mínimo Disco, memória e Fonte;
- 3.6. Deve possuir capacidade de desabilitar as portas USBs individualmente.

**4. PLACA MÃE:**

- 4.1. Deve ser de fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado. Não é produzida em regime de OEM ou personalizada;
- 4.2. Possuir no mínimo 01 slot PCI express X16 e 01 PCI X1;
- 4.3. Possuir 07 portas USB, sendo pelo menos 02x USB 3.2 e 01x USB-C na parte frontal do gabinete e 2x USB 2.0, 2x USB 3.2 na parte traseira (não será permitida a utilização de hubs, placas ou adaptadores);
- 4.4. Deve possuir TPM 2.0 ou superior.

**5. UNIDADE DE DISCO RÍGIDO:**

- 5.1. Deve possuir no mínimo um SSD 256GB M.2 2280 PCIe NVMe;
- 5.2. Deve permitir suporte há adicionar 1x 2.5", 1x 3.5" HDD , 1x M.2 SSD.

**6. CONTROLADORA DE REDE GIGABIT ETHERNET, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:**

- 6.1. Possibilidade de operar a 100/1000 Mbps, com reconhecimento automático da velocidade da rede;
- 6.2. Capacidade de operar no modo full-duplex;
- 6.3. Suporte ao protocolo SNMP;
- 6.4. Conector RJ-45 fêmea;
- 6.5. Deve possuir placa de Rede Wi-fi 802.11AX (2 x 2);
- 6.6. Bluetooth 5.1 ou superior.

**7. CONTROLADORA DE ÁUDIO E VÍDEO:**

- 7.1. Deve possuir pelo menos 01 saída HDMI, 01 DisplayPort e 01 VGA;
- 7.2. CONTROLADORA DE ÁUDIO INTEGRADA HIGH DEFINITION:
  - 7.2.1. High Definition e HD;
  - 7.2.2. Conectores frontais para Headphone e microfone.

**8. GABINETE:**

<p>8.1. Gabinete tipo SFF;</p> <p>8.2. Fonte de alimentação com tensão de entrada 110/220 VAC, com potência mínima de 260 Watts automática com no mínimo 90% de eficiência;</p> <p>8.3. Capaz de suportar a configuração completa de acessórios ou componentes do equipamento;</p> <p>8.4. Deve possuir detector de Intrusão;</p> <p>8.5. Deve possuir Slot para trava Kensington,</p> <p>9. MONITOR:</p> <p>9.1. Monitor do mesmo fabricante do microcomputador ofertado, não serão aceitos monitores em regime OEM;</p> <p>9.2. Tela 100% plana de LED com dimensões mínimas de 19,5 Polegadas;</p> <p>9.3. Resolução de 1600x900 a uma frequência horizontal de 60Hz;</p> <p>9.4. Conectores de entrada nativos: 01 (uma) entrada HDMI e VGA, compatível com a interface de vídeo do desktop sem uso de adaptadores;</p> <p>9.5. Fonte de tensão bivolt (comutação automática);</p> <p>9.6. Controles digitais externos e frontais de brilho, contraste;</p> <p>9.7. Tempo de resposta máxima 2ms;</p> <p>9.8. Contraste 1000:1;</p> <p>9.9. Tela antirreflexiva;</p> <p>9.10. Capaz de reconhecer sinais da controladora de vídeo para auto- desligamento e economia de energia elétrica;</p> <p>9.11. Acompanha todos os cabos e acessórios necessários para seu funcionamento;</p> <p>9.12. Equipamento deve ter TCO 9.0 e RoHS.</p> <p>10. TECLADO PADRÃO ABNT-II USB:</p> <p>10.1. Bloco numérico separado das demais teclas;</p> <p>10.2. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado;</p> <p>10.3. Deverá ser da mesma marca e cor do equipamento ofertado.</p> <p>11. MOUSE ÓTICO USB</p> <p>11.1. Dispositivo dotado com 3 botões (sendo um botão para rolagem de telas – “scroll”);</p> <p>11.2. Deverá ser da mesma marca e cor do equipamento ofertado.</p> <p><b>12. Softwares Inclusos:</b></p> <p><b>12.1. Acompanha licença do Windows 11 Professional 64 bits;</b></p> <p><b>12.2. Acompanha Software de segurança e Monitoramento, conforme Anexo I A.</b></p> <p>13. GARANTIA:</p> <p>13.1. O equipamento ofertado deverá possuir código de identificação única para a abertura dos chamados no fabricante;</p> <p>13.2. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus a contratante, a parte ou peça defeituosa, salva quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;</p> <p>13.3. Os serviços de reparo dos equipamentos especificados serão executados onde se encontram (on-site);</p>						
--	--	--	--	--	--	--

	<p>13.4. Os equipamentos devem possuir garantia do Fabricante por um período mínimo de 36 (Trinta e Seis) meses na modalidade on-site. Caso a garantia padrão do equipamento não seja a solicitada, deve ser informado o part-number do serviço correspondente a esta garantia ou deverá ser apresentada nos documentos de habilitação, declaração do fabricante para este certame que a garantia do produto corresponde a solicitada, sob pena de desclassificação.</p> <p>14. ASSISTÊNCIA TÉCNICA: 14.1. Assistência técnica nas sedes do Licitante (ON SITE) para os equipamentos ofertados durante o período de garantia de, no mínimo 36 (Trinta e Seis) meses.</p> <p>15. OBRIGAÇÕES DO FORNECEDOR: 15.1. Na entrega da proposta técnica/ comercial deverá vir acompanhada de todos os documentos citados acima, folder e certificações poderão ser entregues em mídia eletrônica (CD) ou impressos.</p> <p>16. COMPROVAÇÕES TÉCNICAS: 16.1. O fabricante do equipamento deverá possuir certificação DMTF como board member ou leadership member, sendo que a comprovação se fará por intermédio do site da DMTF: <a href="http://www.dmtf.org/about/list">http://www.dmtf.org/about/list</a>. 16.2. Os equipamentos ofertados devem possuir no mínimo EPEAT Silver, sendo que a comprovação se fará por intermédio do site da <a href="https://www.epeat.net/">https://www.epeat.net/</a>; 16.3. Os equipamentos deverão possuir certificado IEC 60950; 16.4. Os equipamentos deverão possuir certificado IEC 61000; 16.5. Os equipamentos devem possuir certificação Rohs; 16.6. Os equipamentos são novos e sem uso e devem ser produzidos em série na época da entrega; 16.7. Todos os equipamentos a serem entregues serão idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação; 16.8. Todos os componentes mouse, teclado, CPU e monitor deverão ser do mesmo fabricante; Não serão aceitos Monitores em Regime OEM, sob pena de desclassificação; 16.9. Deverá ser apresentada declaração do licitante informando quem prestará a assistência técnica dos produtos ofertados, durante o seu período de vigência. 16.10. Deverá ser informado o telefone Local ou 0800 para abertura de chamados técnicos. 16.11. Todas as certificações, bem como declarações acima exigidas deverão ser apresentadas na fase de lançamento das propostas na plataforma licitações-e dos produtos ofertados. A ausência de tais comprovações desclassifica o licitante. 16.11. Todas as certificações acima exigidas deverão ser apresentadas na fase de lançamento das propostas na plataforma licitações-e dos produtos ofertados. A ausência de tais comprovações desclassifica o licitante. <b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b></p>					
105	<p><b>Microcomputador Desktop Tipo IV</b> 1.PROCESSADOR:</p>	Und	75,00%	150	<b>11.073,59</b>	1.661.038,50

- 1.1. Deverá atingir índice de, no mínimo 31.000 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados CPU Mark disponível no site <https://www.cpubenchmark.net/>.
  - 1.2. Possuir memória Cache de no Mínimo 25 MB;
  - 1.3. Possuir Clock Mínimo de 2.1 GHZ (sem Turbo Max);
  - 1.4. Possuir 12 Núcleos;
2. MEMÓRIA PRINCIPAL:
- 2.1. Dotada com tecnologia DDR4 3200MHZ do tipo SDRAM ou superior;
  - 2.2. 16 (Dezesseis) GB de memória instalada;
  - 2.3. Possibilidade de suporte a tecnologia Dual Channel;
  - 2.4. Suporte a 64 MB.
3. BIOS:
- 3.1. Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento em Flash ROM;
  - 3.2. BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento;
  - 3.3. Possibilita que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP;
  - 3.4. BIOS português ou inglês, desenvolvida pelo fabricante em conformidade com a especificação UEFI 2.1 (<http://www.uefi.org>), e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager); O fabricante possui compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site <http://www.uefi.org/members>, na categoria membros;
  - 3.5. Deve possuir diagnóstico pré-boot para no mínimo Disco, memória e Fonte;
  - 3.6. Deve possuir capacidade de desabilitar as portas USBs individualmente.
4. PLACA MÃE:
- 4.1. Deve ser de fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado. Não é produzida em regime de OEM ou personalizada;
  - 4.2. Possuir no mínimo 01 slot PCI Express X16 e 01 PCI X1;
  - 4.3. Possuir 07 portas USB, sendo pelo menos 02x USB 3.2 e 01x USB-C na parte frontal do gabinete e 2x USB 2.0, 2x USB 3.2 na parte traseira (não será permitida a utilização de hubs, placas ou adaptadores);
  - 4.4. Deve possuir TPM 2.0 ou superior.
5. UNIDADE DE DISCO RÍGIDO:
- 5.1. Deve possuir no mínimo um SSD 512GB M.2 2280 PCIe NVMe;
  - 5.2. Deve permitir suporte há adicionar 1x 2.5", 1x 3.5" HDD, 1x M.2 SSD.
6. CONTROLADORA DE REDE GIGABIT ETHERNET, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:
- 6.1. Possibilidade de operar a 100/1000 Mbps, com reconhecimento automático da velocidade da rede;
  - 6.2. Capacidade de operar no modo full-duplex;
  - 6.3. Suporte ao protocolo SNMP;
  - 6.4. Conector RJ-45 fêmea;
  - 6.5. Deve possuir placa de Rede Wi-fi 802.11AX (2 x 2);
  - 6.6. Bluetooth 5.1 ou superior.
7. CONTROLADORA DE ÁUDIO E VÍDEO:



7.1. Deve possuir pelo menos 01 saída HDMI, 01 DisplayPort e 01 VGA;  
7.2. CONTROLADORA DE ÁUDIO INTEGRADA HIGH DEFINITION:  
7.2.1. High Definition e HD;  
7.2.2. Conectores frontais para Headphone e microfone.

8. GABINETE:

8.1. Gabinete tipo SFF;  
8.2. Fonte de alimentação com tensão de entrada 110/220 VAC, com potência mínima de 260 Watts automática com no mínimo 90% de eficiência;  
8.3. Capaz de suportar a configuração completa de acessórios ou componentes do equipamento;  
8.4. Deve possuir detector de Intrusão;  
8.5. Deve possuir Slot para trava Kensington,

9. MONITOR:

9.1. Monitor do mesmo fabricante do microcomputador ofertado, não serão aceitos monitores em regime OEM;  
9.2. Tela 100% plana de LED com dimensões mínimas de 21,5 Polegadas;  
9.3. Resolução de 1920x1080 a uma frequência horizontal de 60Hz;  
9.4. Conectores de entrada nativos: 01 (uma) entrada HDMI e VGA, compatível com a interface de vídeo do desktop sem uso de adaptadores;  
9.5. Fonte de tensão bivolt (comutação automática);  
9.6. Controles digitais externos e frontais de brilho, contraste;  
9.7. Tempo de resposta máxima 4ms;  
9.8. Contraste 3000:1;  
9.9. Tela antirreflexiva;  
9.10. Capaz de reconhecer sinais da controladora de vídeo para auto- desligamento e economia de energia elétrica;  
9.11. Acompanha todos os cabos e acessórios necessários para seu funcionamento;  
9.12. Deve possuir Energy Star, TCO 7.0, EPEAT Silver, RoHS.

10. TECLADO PADRÃO ABNT-II USB:

10.1. Bloco numérico separado das demais teclas;  
10.2. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado;  
10.3. Deverá ser da mesma marca e cor do equipamento ofertado.

11. MOUSE ÓTICO USB

11.1. Dispositivo dotado com 3 botões (sendo um botão para rolagem de telas – “scroll”);  
11.2. Deverá ser da mesma marca e cor do equipamento ofertado.

**12. Softwares Inclusos:**

**12.1. Acompanha licença do Windows 11 Professional 64 bits;**

**12.2. Acompanha Software de segurança e Monitoramento, conforme Anexo I A.**

13. GARANTIA:

13.1. O equipamento ofertado deverá possuir código de identificação única para a abertura dos chamados no fabricante;  
13.2. Durante o prazo de garantia será substituída sem

ônus a contratante, a parte ou peça defeituosa, salva quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;

13.3. Os serviços de reparo dos equipamentos especificados serão executados onde se encontram (on-site).

13.4. Os equipamentos devem possuir garantia do Fabricante por um período mínimo de 36 (Trinta e Seis) meses na modalidade on-site. Caso a garantia padrão do equipamento não seja a solicitada, deve ser informado o part-number do serviço correspondente a esta garantia ou deverá ser apresentada nos documentos de habilitação, declaração do fabricante para este certame que a garantia do produto corresponde a solicitada, sob pena de desclassificação.

#### 14. ASSISTÊNCIA TÉCNICA:

14.1. Assistência técnica nas sedes do Licitante (ON SITE) para os equipamentos ofertados durante o período de garantia de, no mínimo 36 (Trinta e Seis) meses.

#### 15. OBRIGAÇÕES DO FORNECEDOR:

15.1. Na entrega da proposta técnica/ comercial deverá vir acompanhada de todos os documentos citados acima, folder e certificações poderão ser entregues em mídia eletrônica (CD) ou impressos.

#### 16. COMPROVAÇÕES TÉCNICAS:

16.1. O fabricante do equipamento deverá possuir certificação DMTF como board member ou leadership member, sendo que a comprovação se fará por intermédio do site da DMTF:

<http://www.dmtf.org/about/list>.

16.2. Os equipamentos ofertados devem possuir no mínimo EPEAT Silver, sendo que a comprovação se fará por intermédio do site da <https://www.epeat.net/>;

16.3. Os equipamentos deverão possuir certificado IEC 60950;

16.4. Os equipamentos deverão possuir certificado IEC 61000;

16.5. Os equipamentos devem possuir certificação Rohs;

16.6. Os equipamentos são novos e sem uso e devem ser produzidos em série na época da entrega;

16.7. Todos os equipamentos a serem entregues serão idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;

16.8. Todos os componentes mouse, teclado, CPU e monitor deverão ser do mesmo fabricante; Não serão aceitos Monitores em Regime OEM, sob pena de desclassificação;

16.9. Deverá ser apresentada declaração do licitante informando quem prestará a assistência técnica dos produtos ofertados, durante o seu período de vigência. Deverá ser informado o telefone Local ou 0800 para abertura de chamados técnicos;

16.10. Todas as certificações acima exigidas deverão ser apresentadas na fase de lançamento das propostas na plataforma licitações-e dos produtos ofertados. A ausência de tais comprovações desclassifica o licitante.

**COTA PRINCIPAL**

106	<p><b>Microcomputador Desktop Tipo IV</b></p> <p><b>1.PROCESSADOR:</b></p> <p>1.1. Deverá atingir índice de, no mínimo 31.000 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados CPU Mark disponível no site <a href="https://www.cpubenchmark.net/">https://www.cpubenchmark.net/</a>.</p> <p>1.2. Possuir memória Cache de no Mínimo 25 MB;</p> <p>1.3. Possuir Clock Mínimo de 2.1 GHZ (sem Turbo Max);</p> <p>1.4. Possuir 12 Núcleos;</p> <p><b>2.MEMÓRIA PRINCIPAL:</b></p> <p>2.1. Dotada com tecnologia DDR4 3200MHZ do tipo SDRAM ou superior;</p> <p>2.2. 16 (Dezesseis) GB de memória instalada;</p> <p>2.3. Possibilidade de suporte a tecnologia Dual Channel;</p> <p>2.4. Suporte a 64 MB.</p> <p><b>3.BIOS:</b></p> <p>3.1. Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento em Flash ROM;</p> <p>3.2. BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento;</p> <p>3.3. Possibilita que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP;</p> <p>3.4. BIOS português ou inglês, desenvolvida pelo fabricante em conformidade com a especificação UEFI 2.1 (<a href="http://www.uefi.org">http://www.uefi.org</a>), e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager); O fabricante possui compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site <a href="http://www.uefi.org/members">http://www.uefi.org/members</a>, na categoria membros;</p> <p>3.5. Deve possuir diagnóstico pré-boot para no mínimo Disco, memória e Fonte;</p> <p>3.6. Deve possuir capacidade de desabilitar as portas USBs individualmente.</p> <p><b>4. PLACA MÃE:</b></p> <p>4.1. Deve ser de fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado. Não é produzida em regime de OEM ou personalizada;</p> <p>4.2. Possuir no mínimo 01 slot PCI Express X16 e 01 PCI X1;</p> <p>4.3. Possuir 07 portas USB, sendo pelo menos 02x USB 3.2 e 01x USB-C na parte frontal do gabinete e 2x USB 2.0, 2x USB 3.2 na parte traseira (não será permitida a utilização de hubs, placas ou adaptadores);</p> <p>4.4. Deve possuir TPM 2.0 ou superior.</p> <p><b>5. UNIDADE DE DISCO RÍGIDO:</b></p> <p>5.1. Deve possuir no mínimo um SSD 512GB M.2 2280 PCIe NVMe;</p> <p>5.2. Deve permitir suporte há adicionar 1x 2.5", 1x 3.5" HDD, 1x M.2 SSD.</p> <p><b>6. CONTROLADORA DE REDE GIGABIT ETHERNET, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:</b></p> <p>6.1. Possibilidade de operar a 100/1000 Mbps, com reconhecimento automático da velocidade da rede;</p> <p>6.2. Capacidade de operar no modo full-duplex;</p> <p>6.3. Suporte ao protocolo SNMP;</p> <p>6.4. Conector RJ-45 fêmea;</p> <p>6.5. Deve possuir placa de Rede Wi-fi 802.11AX (2 x 2);</p> <p>6.6. Bluetooth 5.1 ou superior.</p>	Und	25,00%	50	<b>11.073,59</b>	553.679,50
-----	---	-----	--------	----	------------------	------------

**7. CONTROLADORA DE ÁUDIO E VÍDEO:**

7.1. Deve possuir pelo menos 01 saída HDMI, 01 DisplayPort e 01 VGA;

**7.2. CONTROLADORA DE ÁUDIO INTEGRADA HIGH DEFINITION:**

7.2.1. High Definition e HD;

7.2.2. Conectores frontais para Headphone e microfone.

**8. GABINETE:**

8.1. Gabinete tipo SFF;

8.2. Fonte de alimentação com tensão de entrada 110/220 VAC, com potência mínima de 260 Watts automática com no mínimo 90% de eficiência;

8.3. Capaz de suportar a configuração completa de acessórios ou componentes do equipamento;

8.4. Deve possuir detector de Intrusão;

8.5. Deve possuir Slot para trava Kensington,

**9. MONITOR:**

9.1. Monitor do mesmo fabricante do microcomputador ofertado, não serão aceitos monitores em regime OEM;

9.2. Tela 100% plana de LED com dimensões mínimas de 21,5 Polegadas;

9.3. Resolução de 1920x1080 a uma frequência horizontal de 60Hz;

9.4. Conectores de entrada nativos: 01 (uma) entrada HDMI e VGA, compatível com a interface de vídeo do desktop sem uso de adaptadores;

9.5. Fonte de tensão bivolt (comutação automática);

9.6. Controles digitais externos e frontais de brilho, contraste;

9.7. Tempo de resposta máxima 4ms;

9.8. Contraste 3000:1;

9.9. Tela antirreflexiva;

9.10. Capaz de reconhecer sinais da controladora de vídeo para auto- desligamento e economia de energia elétrica;

9.11. Acompanha todos os cabos e acessórios necessários para seu funcionamento;

9.12. Deve possuir Energy Star, TCO 7.0, EPEAT Silver, RoHS.

**10. TECLADO PADRÃO ABNT-II USB:**

10.1. Bloco numérico separado das demais teclas;

10.2. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado;

10.3. Deverá ser da mesma marca e cor do equipamento ofertado.

**11. MOUSE ÓTICO USB**

11.1. Dispositivo dotado com 3 botões (sendo um botão para rolagem de telas – “scroll”);

11.2. Deverá ser da mesma marca e cor do equipamento ofertado.

**12. Softwares Inclusos:**

**12.1. Acompanha licença do Windows 11 Professional 64 bits;**

**12.2. Acompanha Software de segurança e Monitoramento, conforme Anexo I A.**

**13. GARANTIA:**

13.1. O equipamento ofertado deverá possuir código de identificação única para a abertura dos chamados no

fabricante;

13.2. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus a contratante, a parte ou peça defeituosa, salva quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;

13.3. Os serviços de reparo dos equipamentos especificados serão executados onde se encontram (on-site).

13.4. Os equipamentos devem possuir garantia do Fabricante por um período mínimo de 36 (Trinta e Seis) meses na modalidade on-site. Caso a garantia padrão do equipamento não seja a solicitada, deve ser informado o part-number do serviço correspondente a esta garantia ou deverá ser apresentada nos documentos de habilitação, declaração do fabricante para este certame que a garantia do produto corresponde a solicitada, sob pena de desclassificação.

#### 14. ASSISTÊNCIA TÉCNICA:

14.1. Assistência técnica nas sedes do Licitante (ON SITE) para os equipamentos ofertados durante o período de garantia de, no mínimo 36 (Trinta e Seis) meses.

#### 15. OBRIGAÇÕES DO FORNECEDOR:

15.1. Na entrega da proposta técnica/ comercial deverá vir acompanhada de todos os documentos citados acima, folder e certificações poderão ser entregues em mídia eletrônica (CD) ou impressos.

#### 16. COMPROVAÇÕES TÉCNICAS:

16.1. O fabricante do equipamento deverá possuir certificação DMTF como board member ou leadership member, sendo que a comprovação se fará por intermédio do site da DMTF:

<http://www.dmtf.org/about/list>.

16.2. Os equipamentos ofertados devem possuir no mínimo EPEAT Silver, sendo que a comprovação se fará por intermédio do site da <https://www.epeat.net/>;

16.3. Os equipamentos deverão possuir certificado IEC 60950;

16.4. Os equipamentos deverão possuir certificado IEC 61000;

16.5. Os equipamentos devem possuir certificação Rohs;

16.6. Os equipamentos são novos e sem uso e devem ser produzidos em série na época da entrega;

16.7. Todos os equipamentos a serem entregues serão idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;

16.8. Todos os componentes mouse, teclado, CPU e monitor deverão ser do mesmo fabricante; Não serão aceitos Monitores em Regime OEM, sob pena de desclassificação;

16.9. Deverá ser apresentada declaração do licitante informando quem prestará a assistência técnica dos produtos ofertados, durante o seu período de vigência. Deverá ser informado o telefone Local ou 0800 para abertura de chamados técnicos;

16.10. Todas as certificações acima exigidas deverão ser apresentadas na fase de lançamento das propostas na plataforma licitações-e dos produtos ofertados. A

ausência de tais comprovações desclassifica o licitante.. <b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b>						
107	<p><b>Microcomputador Desktop Tipo V</b></p> <p><b>1.PROCESSADOR:</b></p> <p>1.1. Deverá atingir índice de, no mínimo, 13.400 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados passmark cpu mark disponível no site <a href="https://www.cpubenchmark.net/">https://www.cpubenchmark.net/</a></p> <p>1.2. Processador deve possuir no mínimo 4 núcleos;</p> <p>1.3 Deve possuir clock mínimo de 3.6 GHZ (sem turbo Max);</p> <p>1.4. Cache mínimo de 8MB.</p> <p><b>2.MEMÓRIA PRINCIPAL:</b></p> <p>2.1. Dotada com tecnologia DDR4 3200 MHZ do tipo SDRAM ou superior;</p> <p>2.2. 08 (oito) GB de memória instalada;</p> <p>2.3. Deve haver um Slot disponível para expansão de 64GB de memória.</p> <p><b>3.BIOS:</b></p> <p>3.1. Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento em Flash ROM;</p> <p>3.2. BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento;</p> <p>3.3. Possibilita que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP;</p> <p>3.4. BIOS português ou inglês, desenvolvida pelo fabricante em conformidade com a especificação UEFI 2.1 (<a href="http://www.uefi.org">http://www.uefi.org</a>), e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager); O fabricante possui compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site <a href="http://www.uefi.org/members">http://www.uefi.org/members</a>, na categoria membros;</p> <p>3.5. Deve possuir diagnóstico pré-boot para no mínimo Disco, memória e Fonte;</p> <p>3.6. Deve possuir capacidade de desabilitar as portas USBs individualmente.</p> <p><b>4. PLACA MÃE:</b></p> <p>4.1. Deve ser de fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado. Não é produzida em regime de OEM ou personalizada;</p> <p>4.2. Possuir portas 06 USB, sendo pelo menos 1x USB 3.2 e 01x USB-C na parte frontal do gabinete e 2x USB 2.0, 2x USB 3.2 na parte traseira (não será permitida a utilização de hubs, placas ou adaptadores);</p> <p>4.3. Deve possuir TPM 2.0 ou superior.</p> <p><b>5. UNIDADE DE DISCO RÍGIDO:</b></p> <p>5.1. Deve possuir no mínimo um SSD 256GB M.2 2280 PCIe NVMe;</p> <p>5.2. Deve permitir suporte há adicionar 1x 2.5", 1x M.2 SSD.</p> <p><b>6. CONTROLADORA DE REDE GIGABIT ETHERNET, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:</b></p> <p>6.1. Possibilidade de operar a 100/1000 Mbps, com reconhecimento automático da velocidade da rede;</p> <p>6.2. Capacidade de operar no modo full-duplex;</p> <p>6.3. Suporte ao protocolo SNMP;</p> <p>6.4. Conector RJ-45 fêmea;</p> <p>6.5. Deve possuir placa de Rede Wi-fi 802.11AX (2 x 2);</p> <p>6.6. Bluetooth 5.1 ou superior.</p>	Und	75,00%	375	<b>7.536,75</b>	2.826.281,25

**7. CONTROLADORA DE ÁUDIO E VÍDEO:**

7.1. Deve possuir pelo menos 01 saída HDMI, 01 DisplayPort;

**7.2. CONTROLADORA DE ÁUDIO INTEGRADA HIGH DEFINITION:**

7.2.1. High Definition e HD;

7.2.2. Conectores frontais para Headphone e microfone.

**8. GABINETE:**

8.1. Gabinete tipo tinny;

8.2. Fonte de alimentação com tensão de entrada 110/220 VAC, com potência mínima de 65 Watts automática com no mínimo 89% de eficiência;

8.3. Capaz de suportar a configuração completa de acessórios ou componentes do equipamento;

8.4. Deve possuir detector de Intrusão;

8.5. Deve possuir Slot para trava Kensington.

**9. MONITOR:**

9.1. Monitor do mesmo fabricante do microcomputador ofertado, não serão aceitos monitores em regime OEM;

9.2. Tela 100% plana de LED com dimensões mínimas de 21,5 Polegadas;

9.3. Resolução de 1920x1080 a uma frequência horizontal de 60Hz;

9.4. Conectores de entrada nativos: 01 (uma) entrada HDMI e VGA, compatível com a interface de vídeo do desktop sem uso de adaptadores;

9.5. Fonte de tensão bivolt (comutação automática);

9.6. Controles digitais externos e frontais de brilho, contraste;

9.7. Tempo de resposta máxima 4ms;

9.8. Contraste 3000:1;

9.9. Tela antirreflexiva;

9.10. Capaz de reconhecer sinais da controladora de vídeo para auto- desligamento e economia de energia elétrica;

9.11. Acompanha todos os cabos e acessórios necessários para seu funcionamento;

9.12. Deve possuir Energy Star, TCO 7.0, EPEAT Silver, RoHS;

9.13. Deve possuir ajuste de altura e pivô.

**10. TECLADO PADRÃO ABNT-II USB:**

10.1. Bloco numérico separado das demais teclas;

10.2. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado;

10.3. Deverá ser da mesma marca e cor do equipamento ofertado.

**11. MOUSE ÓTICO USB**

11.1. Dispositivo dotado com 3 botões (sendo um botão para rolagem de telas – “scroll”);

11.2. Deverá ser da mesma marca e cor do equipamento ofertado.

**12. Softwares Inclusos:**

**12.1. Acompanha licença do Windows 11 Professional 64 bits;**

**12.2. Acompanha Software de segurança e Monitoramento, conforme Anexo I A.**

**13. GARANTIA:**

13.1. O equipamento ofertado deverá possuir código de identificação única para a abertura dos chamados no fabricante;

13.2. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus a contratante, a parte ou peça defeituosa, salva quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;

13.3. Os serviços de reparo dos equipamentos especificados serão executados onde se encontram (on-site).

13.4. Os equipamentos devem possuir garantia do Fabricante por um período mínimo de 36 (Trinta e Seis) meses na modalidade on-site. Caso a garantia padrão do equipamento não seja a solicitada, deve ser informado o part-number do serviço correspondente a esta garantia ou deverá ser apresentada nos documentos de habilitação, declaração do fabricante para este certame que a garantia do produto corresponde a solicitada, sob pena de desclassificação.

#### 14. ASSISTÊNCIA TÉCNICA:

14.1. Assistência técnica nas sedes do Licitante (ON SITE) para os equipamentos ofertados durante o período de garantia de, no mínimo 36 (Trinta e Seis) meses.

#### 15. OBRIGAÇÕES DO FORNECEDOR:

15.1. Na entrega da proposta técnica/ comercial deverá vir acompanhada de todos os documentos citados acima, folder e certificações poderão ser entregues em mídia eletrônica (CD) ou impressos.

#### 16. COMPROVAÇÕES TÉCNICAS:

16.1. O fabricante do equipamento deverá possuir certificação DMTF como board member ou leadership member, sendo que a comprovação se fará por intermédio do site da DMTF:

<http://www.dmtf.org/about/list>.

16.2. Os equipamentos ofertados devem possuir no mínimo EPEAT Silver, sendo que a comprovação se fará por intermédio do site da <https://www.epeat.net/>;

16.3. Os equipamentos deverão possuir certificado IEC 60950;

16.4. Os equipamentos deverão possuir certificado IEC 61000;

16.5. Os equipamentos devem possuir certificação Rohs;

16.6. Deve possuir certificação Energy Star;

16.7. Os equipamentos são novos e sem uso e devem ser produzidos em série na época da entrega;

16.8. Todos os equipamentos a serem entregues serão idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;

16.9. Todos os componentes mouse, teclado, CPU e monitor deverão ser do mesmo fabricante; Não serão aceitos Monitores em Regime OEM, sob pena de desclassificação;

16.10. Deverá ser apresentada declaração do licitante informando quem prestará a assistência técnica dos produtos ofertados, durante o seu período de vigência. Deverá ser informado o telefone Local ou 0800 para abertura de chamados técnicos;

16.11. Todas as certificações acima exigidas deverão ser



	apresentadas na fase de lançamento das propostas na plataforma licitações-e dos produtos ofertados. A ausência de tais comprovações desclassifica o licitante <b>COTA PRINCIPAL</b>					
108	<p><b>Microcomputador Desktop Tipo V</b></p> <p>1.PROCESSADOR:</p> <p>1.1. Deverá atingir índice de, no mínimo, 13.400 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados passmark cpu mark disponível no site <a href="https://www.cpubenchmark.net/">https://www.cpubenchmark.net/</a></p> <p>1.2. Processador deve possuir no mínimo 4 núcleos;</p> <p>1.3 Deve possuir clock mínimo de 3.6 GHZ (sem turbo Max);</p> <p>1.4. Cache mínimo de 8MB.</p> <p>2.MEMÓRIA PRINCIPAL:</p> <p>2.1. Dotada com tecnologia DDR4 3200 MHZ do tipo SDRAM ou superior;</p> <p>2.2. 08 (oito) GB de memória instalada;</p> <p>2.3. Deve haver um Slot disponível para expansão de 64GB de memória.</p> <p>3.BIOS:</p> <p>3.1. Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento em Flash ROM;</p> <p>3.2. BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento;</p> <p>3.3. Possibilita que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP;</p> <p>3.4. BIOS português ou inglês, desenvolvida pelo fabricante em conformidade com a especificação UEFI 2.1 (<a href="http://www.uefi.org">http://www.uefi.org</a>), e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager); O fabricante possui compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site <a href="http://www.uefi.org/members">http://www.uefi.org/members</a>, na categoria membros;</p> <p>3.5. Deve possuir diagnóstico pré-boot para no mínimo Disco, memória e Fonte;</p> <p>3.6. Deve possuir capacidade de desabilitar as portas USBs individualmente.</p> <p>4. PLACA MÃE:</p> <p>4.1. Deve ser de fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado. Não é produzida em regime de OEM ou personalizada;</p> <p>4.2. Possuir portas 06 USB, sendo pelo menos 1x USB 3.2 e 01x USB-C na parte frontal do gabinete e 2x USB 2.0, 2x USB 3.2 na parte traseira (não será permitida a utilização de hubs, placas ou adaptadores);</p> <p>4.3. Deve possuir TPM 2.0 ou superior.</p> <p>5. UNIDADE DE DISCO RÍGIDO:</p> <p>5.1. Deve possuir no mínimo um SSD 256GB M.2 2280 PCIe NVMe;</p> <p>5.2. Deve permitir suporte há adicionar 1x 2.5", 1x M.2 SSD.</p> <p>6. CONTROLADORA DE REDE GIGABIT ETHERNET, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:</p> <p>6.1. Possibilidade de operar a 100/1000 Mbps, com reconhecimento automático da velocidade da rede;</p> <p>6.2. Capacidade de operar no modo full-duplex;</p> <p>6.3. Suporte ao protocolo SNMP;</p> <p>6.4. Conector RJ-45 fêmea;</p> <p>6.5. Deve possuir placa de Rede Wi-fi 802.11AX (2 x</p>	Und	25,00%	125	<b>7.536,75</b>	942.093,75

- 2);  
6.6. Bluetooth 5.1 ou superior.
- 7. CONTROLADORA DE ÁUDIO E VÍDEO:**  
7.1. Deve possuir pelo menos 01 saída HDMI, 01 DisplayPort;  
7.2. CONTROLADORA DE ÁUDIO INTEGRADA HIGH DEFINITION:  
7.2.1. High Definition e HD;  
7.2.2. Conectores frontais para Headphone e microfone.
- 8. GABINETE:**  
8.1. Gabinete tipo tinny;  
8.2. Fonte de alimentação com tensão de entrada 110/220 VAC, com potência mínima de 65 Watts automática com no mínimo 89% de eficiência;  
8.3. Capaz de suportar a configuração completa de acessórios ou componentes do equipamento;  
8.4. Deve possuir detector de Intrusão;  
8.5. Deve possuir Slot para trava Kensington.
- 9. MONITOR:**  
9.1. Monitor do mesmo fabricante do microcomputador ofertado, não serão aceitos monitores em regime OEM;  
9.2. Tela 100% plana de LED com dimensões mínimas de 21,5 Polegadas;  
9.3. Resolução de 1920x1080 a uma frequência horizontal de 60Hz;  
9.4. Conectores de entrada nativos: 01 (uma) entrada HDMI e VGA, compatível com a interface de vídeo do desktop sem uso de adaptadores;  
9.5. Fonte de tensão bivolt (comutação automática);  
9.6. Controles digitais externos e frontais de brilho, contraste;  
9.7. Tempo de resposta máxima 4ms;  
9.8. Contraste 3000:1;  
9.9. Tela antirreflexiva;  
9.10. Capaz de reconhecer sinais da controladora de vídeo para auto- desligamento e economia de energia elétrica;  
9.11. Acompanha todos os cabos e acessórios necessários para seu funcionamento;  
9.12. Deve possuir Energy Star, TCO 7.0, EPEAT Silver, RoHS;  
9.13. Deve possuir ajuste de altura e pivô.
- 10. TECLADO PADRÃO ABNT-II USB:**  
10.1. Bloco numérico separado das demais teclas;  
10.2. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado;  
10.3. Deverá ser da mesma marca e cor do equipamento ofertado.
- 11. MOUSE ÓTICO USB**  
11.1. Dispositivo dotado com 3 botões (sendo um botão para rolagem de telas – “scroll”);  
11.2. Deverá ser da mesma marca e cor do equipamento ofertado.
- 12. Softwares Inclusos:**  
**12.1. Acompanha licença do Windows 11 Professional 64 bits;**  
**12.2. Acompanha Software de segurança e Monitoramento, conforme Anexo I**

A.

13. GARANTIA:

13.1. O equipamento ofertado deverá possuir código de identificação única para a abertura dos chamados no fabricante;

13.2. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus a contratante, a parte ou peça defeituosa, salva quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;

13.3. Os serviços de reparo dos equipamentos especificados serão executados onde se encontram (on-site).

13.4. Os equipamentos devem possuir garantia do Fabricante por um período mínimo de 36 (Trinta e Seis) meses na modalidade on-site. Caso a garantia padrão do equipamento não seja a solicitada, deve ser informado o part-number do serviço correspondente a esta garantia ou deverá ser apresentada nos documentos de habilitação, declaração do fabricante para este certame que a garantia do produto corresponde a solicitada, sob pena de desclassificação.

14. ASSISTÊNCIA TÉCNICA:

14.1. Assistência técnica nas sedes do Licitante (ON SITE) para os equipamentos ofertados durante o período de garantia de, no mínimo 36 (Trinta e Seis) meses.

15. OBRIGAÇÕES DO FORNECEDOR:

15.1. Na entrega da proposta técnica/ comercial deverá vir acompanhada de todos os documentos citados acima, folder e certificações poderão ser entregues em mídia eletrônica (CD) ou impressos.

16. COMPROVAÇÕES TÉCNICAS:

16.1. O fabricante do equipamento deverá possuir certificação DMTF como board member ou leadership member, sendo que a comprovação se fará por intermédio do site da DMTF:

<http://www.dmtf.org/about/list>.

16.2. Os equipamentos ofertados devem possuir no mínimo EPEAT Silver, sendo que a comprovação se fará por intermédio do site da <https://www.epeat.net/>;

16.3. Os equipamentos deverão possuir certificado IEC 60950;

16.4. Os equipamentos deverão possuir certificado IEC 61000;

16.5. Os equipamentos devem possuir certificação Rohs;

16.6. Deve possuir certificação Energy Star;

16.7. Os equipamentos são novos e sem uso e devem ser produzidos em série na época da entrega;

16.8. Todos os equipamentos a serem entregues serão idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;

16.9. Todos os componentes mouse, teclado, CPU e monitor deverão ser do mesmo fabricante; Não serão aceitos Monitores em Regime OEM, sob pena de desclassificação;

16.10. Deverá ser apresentada declaração do licitante informando quem prestará a assistência técnica dos

	produtos ofertados, durante o seu período de vigência. Deverá ser informado o telefone Local ou 0800 para abertura de chamados técnicos; 16.11. Todas as certificações acima exigidas deverão ser apresentadas na fase de lançamento das propostas na plataforma licitações-e dos produtos ofertados. A ausência de tais comprovações desclassifica o licitante <b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b>					
109	<p><b>Microcomputador Desktop Tipo VI</b></p> <p>1.PROCESSADOR:</p> <p>1.1. Deverá atingir índice de, no mínimo, 18.400 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados passmark cpu mark disponível no site <a href="https://www.cpubenchmark.net/">https://www.cpubenchmark.net/</a></p> <p>1.2. Processador deve possuir no mínimo 6 núcleos;</p> <p>1.3 Deve possuir clock mínimo de 3.4 GHZ (sem turbo Max);</p> <p>1.4. Cache mínimo de 16MB.</p> <p>2.MEMÓRIA PRINCIPAL:</p> <p>2.1. Dotada com tecnologia DDR4 3200 MHZ do tipo SDRAM ou superior;</p> <p>2.2. 08 (oito) GB de memória instalada;</p> <p>2.3. Deve haver um Slot disponível para expansão de 64GB de memória.</p> <p>3.BIOS:</p> <p>3.1. Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento em Flash ROM;</p> <p>3.2. BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento;</p> <p>3.3. Possibilita que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP;</p> <p>3.4. BIOS português ou inglês, desenvolvida pelo fabricante em conformidade com a especificação UEFI 2.1 (<a href="http://www.uefi.org">http://www.uefi.org</a>), e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager); O fabricante possui compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site <a href="http://www.uefi.org/members">http://www.uefi.org/members</a>, na categoria membros;</p> <p>3.5. Deve possuir diagnóstico pré-boot para no mínimo Disco, memória e Fonte;</p> <p>3.6. Deve possuir capacidade de desabilitar as portas USBs individualmente.</p> <p>4. PLACA MÃE:</p> <p>4.1. Deve ser de fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado. Não é produzida em regime de OEM ou personalizada;</p> <p>4.2. Possuir portas 06 USB, sendo pelo menos 1x USB 3.2 e 01x USB-C na parte frontal do gabinete e 2x USB 2.0, 2x USB 3.2 na parte traseira (não será permitida a utilização de hubs, placas ou adaptadores);</p> <p>4.3. Deve possuir TPM 2.0 ou superior.</p> <p>5. UNIDADE DE DISCO RÍGIDO:</p> <p>5.1. Deve possuir no mínimo um SSD 256GB M.2 2280 PCIe NVMe;</p> <p>5.2. Deve permitir suporte há adicionar 1x 2.5", 1x M.2 SSD.</p> <p>6. CONTROLADORA DE REDE GIGABIT ETHERNET, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:</p> <p>6.1. Possibilidade de operar a 100/1000 Mbps, com reconhecimento automático da velocidade da rede;</p>	Und	75,00%	375	<b>8.690,41</b>	3.258.903,75

- 6.2. Capacidade de operar no modo full-duplex;
- 6.3. Suporte ao protocolo SNMP;
- 6.4. Conector RJ-45 fêmea;
- 6.5. Deve possuir placa de Rede Wi-fi 802.11AX (2 x 2);
- 6.6. Bluetooth 5.1 ou superior.

#### 7. CONTROLADORA DE ÁUDIO E VÍDEO:

- 7.1. Deve possuir pelo menos 01 saída HDMI, 01 DisplayPort;
- 7.2. CONTROLADORA DE ÁUDIO INTEGRADA HIGH DEFINITION:
  - 7.2.1. High Definition e HD;
  - 7.2.2. Conectores frontais para Headphone e microfone.

#### 8. GABINETE:

- 8.1. Gabinete tipo tinny;
- 8.2. Fonte de alimentação com tensão de entrada 110/220 VAC, com potência mínima de 65 Watts automática com no mínimo 89% de eficiência;
- 8.3. Capaz de suportar a configuração completa de acessórios ou componentes do equipamento;
- 8.4. Deve possuir detector de Intrusão;
- 8.5. Deve possuir Slot para trava Kensington,

#### 9. MONITOR:

- 9.1. Monitor do mesmo fabricante do microcomputador ofertado, não serão aceitos monitores em regime OEM;
- 9.2. Tela 100% plana de LED com dimensões mínimas de 21,5 Polegadas;
- 9.3. Resolução de 1920x1080 a uma frequência horizontal de 60Hz;
- 9.4. Conectores de entrada nativos: 01 (uma) entrada HDMI e VGA, compatível com a interface de vídeo do desktop sem uso de adaptadores;
- 9.5. Fonte de tensão bivolt (comutação automática);
- 9.6. Controles digitais externos e frontais de brilho, contraste;
- 9.7. Tempo de resposta máxima 4ms;
- 9.8. Contraste 3000:1;
- 9.9. Tela antirreflexiva;
- 9.10. Capaz de reconhecer sinais da controladora de vídeo para auto- desligamento e economia de energia elétrica;
- 9.11. Acompanha todos os cabos e acessórios necessários para seu funcionamento;
- 9.12. Deve possuir Energy Star, TCO 7.0, EPEAT Silver, RoHS;
- 9.13. Deve possuir ajuste de altura e pivô.

#### 10. TECLADO PADRÃO ABNT-II USB:

- 10.1. Bloco numérico separado das demais teclas;
- 10.2. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado;
- 10.3. Deverá ser da mesma marca e cor do equipamento ofertado.

#### 11. MOUSE ÓTICO USB

- 11.1. Dispositivo dotado com 3 botões (sendo um botão para rolagem de telas – “scroll”);
- 11.2. Deverá ser da mesma marca e cor do equipamento ofertado.

#### 12. Softwares Inclusos:

**12.1. Acompanha licença do Windows 11 Professional 64 bits;****12.2. Acompanha Software de segurança e Monitoramento, conforme Anexo I A.****13. GARANTIA:**

13.1. O equipamento ofertado deverá possuir código de identificação única para a abertura dos chamados no fabricante;

13.2. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus a contratante, a parte ou peça defeituosa, salva quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;

13.3. Os serviços de reparo dos equipamentos especificados serão executados onde se encontram (on-site).

13.4. Os equipamentos devem possuir garantia do Fabricante por um período mínimo de 36 (Trinta e Seis) meses na modalidade on-site. Caso a garantia padrão do equipamento não seja a solicitada, deve ser informado o part-number do serviço correspondente a esta garantia ou deverá ser apresentada nos documentos de habilitação, declaração do fabricante para este certame que a garantia do produto corresponde a solicitada, sob pena de desclassificação.

**14. ASSISTÊNCIA TÉCNICA:**

14.1. Assistência técnica nas sedes do Licitante (ON SITE) para os equipamentos ofertados durante o período de garantia de, no mínimo 36 (Trinta e Seis) meses.

**15. OBRIGAÇÕES DO FORNECEDOR:**

15.1. Na entrega da proposta técnica/ comercial deverá vir acompanhada de todos os documentos citados acima, folder e certificações poderão ser entregues em mídia eletrônica (CD) ou impressos.

**16. COMPROVAÇÕES TÉCNICAS:**

16.1. O fabricante do equipamento deverá possuir certificação DMTF como board member ou leadership member, sendo que a comprovação se fará por intermédio do site da DMTF:

<http://www.dmtf.org/about/list>.

16.2. Os equipamentos ofertados devem possuir no mínimo EPEAT Silver, sendo que a comprovação se fará por intermédio do site da <https://www.epeat.net/>;

16.3. Os equipamentos deverão possuir certificado IEC 60950;

16.4. Os equipamentos deverão possuir certificado IEC 61000;

16.5. Os equipamentos devem possuir certificação Rohs;

16.6. Deve possuir certificação Energy Star;

16.7. Os equipamentos são novos e sem uso e devem ser produzidos em série na época da entrega;

16.8. Todos os equipamentos a serem entregues serão idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;

16.9. Todos os componentes mouse, teclado, CPU e monitor deverão ser do mesmo fabricante; Não serão aceitos Monitores em Regime OEM, sob pena de desclassificação;

	<p>16.10. Deverá ser apresentada declaração do licitante informando quem prestará a assistência técnica dos produtos ofertados, durante o seu período de vigência. Deverá ser informado o telefone Local ou 0800 para abertura de chamados técnicos;</p> <p>16.11. Todas as certificações acima exigidas deverão ser apresentadas na fase de lançamento das propostas na plataforma licitações-e dos produtos ofertados. A ausência de tais comprovações desclassifica o licitante</p> <p><b>COTA PRINCIPAL</b></p>					
110	<p><b>Microcomputador Desktop Tipo VI</b></p> <p>1.PROCESSADOR:</p> <p>1.1. Deverá atingir índice de, no mínimo, 18.400 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados passmark cpu mark disponível no site <a href="https://www.cpubenchmark.net/">https://www.cpubenchmark.net/</a></p> <p>1.2. Processador deve possuir no mínimo 6 núcleos;</p> <p>1.3 Deve possuir clock mínimo de 3.4 GHZ (sem turbo Max);</p> <p>1.4. Cache mínimo de 16MB.</p> <p>2.MEMÓRIA PRINCIPAL:</p> <p>2.1. Dotada com tecnologia DDR4 3200 MHZ do tipo SDRAM ou superior;</p> <p>2.2. 08 (oito) GB de memória instalada;</p> <p>2.3. Deve haver um Slot disponível para expansão de 64GB de memória.</p> <p>3.BIOS:</p> <p>3.1. Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento em Flash ROM;</p> <p>3.2. BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento;</p> <p>3.3. Possibilita que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP;</p> <p>3.4. BIOS português ou inglês, desenvolvida pelo fabricante em conformidade com a especificação UEFI 2.1 (<a href="http://www.uefi.org">http://www.uefi.org</a>), e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager); O fabricante possui compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site <a href="http://www.uefi.org/members">http://www.uefi.org/members</a>, na categoria membros;</p> <p>3.5. Deve possuir diagnóstico pré-boot para no mínimo Disco, memória e Fonte;</p> <p>3.6. Deve possuir capacidade de desabilitar as portas USBs individualmente.</p> <p>4. PLACA MÃE:</p> <p>4.1. Deve ser de fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado. Não é produzida em regime de OEM ou personalizada;</p> <p>4.2. Possuir portas 06 USB, sendo pelo menos 1x USB 3.2 e 01x USB-C na parte frontal do gabinete e 2x USB 2.0, 2x USB 3.2 na parte traseira (não será permitida a utilização de hubs, placas ou adaptadores);</p> <p>4.3. Deve possuir TPM 2.0 ou superior.</p> <p>5. UNIDADE DE DISCO RÍGIDO:</p> <p>5.1. Deve possuir no mínimo um SSD 256GB M.2 2280 PCIe NVMe;</p> <p>5.2. Deve permitir suporte há adicionar 1x 2.5", 1x M.2 SSD.</p> <p>6. CONTROLADORA DE REDE GIGABIT ETHERNET, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:</p>	Und	25,00%	125	<b>8.690,41</b>	1.086.301,25

- 6.1. Possibilidade de operar a 100/1000 Mbps, com reconhecimento automático da velocidade da rede;
  - 6.2. Capacidade de operar no modo full-duplex;
  - 6.3. Suporte ao protocolo SNMP;
  - 6.4. Conector RJ-45 fêmea;
  - 6.5. Deve possuir placa de Rede Wi-fi 802.11AX (2 x 2);
  - 6.6. Bluetooth 5.1 ou superior.
7. CONTROLADORA DE ÁUDIO E VÍDEO:
- 7.1. Deve possuir pelo menos 01 saída HDMI, 01 DisplayPort;
  - 7.2. CONTROLADORA DE ÁUDIO INTEGRADA HIGH DEFINITION:
    - 7.2.1. High Definition e HD;
    - 7.2.2. Conectores frontais para Headphone e microfone.
8. GABINETE:
- 8.1. Gabinete tipo tinny;
  - 8.2. Fonte de alimentação com tensão de entrada 110/220 VAC, com potência mínima de 65 Watts automática com no mínimo 89% de eficiência;
  - 8.3. Capaz de suportar a configuração completa de acessórios ou componentes do equipamento;
  - 8.4. Deve possuir detector de Intrusão;
  - 8.5. Deve possuir Slot para trava Kensington,
9. MONITOR:
- 9.1. Monitor do mesmo fabricante do microcomputador ofertado, não serão aceitos monitores em regime OEM;
  - 9.2. Tela 100% plana de LED com dimensões mínimas de 21,5 Polegadas;
  - 9.3. Resolução de 1920x1080 a uma frequência horizontal de 60Hz;
  - 9.4. Conectores de entrada nativos: 01 (uma) entrada HDMI e VGA, compatível com a interface de vídeo do desktop sem uso de adaptadores;
  - 9.5. Fonte de tensão bivolt (comutação automática);
  - 9.6. Controles digitais externos e frontais de brilho, contraste;
  - 9.7. Tempo de resposta máxima 4ms;
  - 9.8. Contraste 3000:1;
  - 9.9. Tela antirreflexiva;
  - 9.10. Capaz de reconhecer sinais da controladora de vídeo para auto- desligamento e economia de energia elétrica;
  - 9.11. Acompanha todos os cabos e acessórios necessários para seu funcionamento;
  - 9.12. Deve possuir Energy Star, TCO 7.0, EPEAT Silver, RoHS;
  - 9.13. Deve possuir ajuste de altura e pivô.
10. TECLADO PADRÃO ABNT-II USB:
- 10.1. Bloco numérico separado das demais teclas;
  - 10.2. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado;
  - 10.3. Deverá ser da mesma marca e cor do equipamento ofertado.
11. MOUSE ÓTICO USB
- 11.1. Dispositivo dotado com 3 botões (sendo um botão para rolagem de telas – “scroll”);
  - 11.2. Deverá ser da mesma marca e cor do equipamento



ofertado.

## **12. Softwares Inclusos:**

**12.1. Acompanha licença do Windows 11 Professional 64 bits;**

**12.2. Acompanha Software de segurança e Monitoramento, conforme Anexo I A.**

## **13. GARANTIA:**

13.1. O equipamento ofertado deverá possuir código de identificação única para a abertura dos chamados no fabricante;

13.2. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus a contratante, a parte ou peça defeituosa, salva quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;

13.3. Os serviços de reparo dos equipamentos especificados serão executados onde se encontram (on-site).

13.4. Os equipamentos devem possuir garantia do Fabricante por um período mínimo de 36 (Trinta e Seis) meses na modalidade on-site. Caso a garantia padrão do equipamento não seja a solicitada, deve ser informado o part-number do serviço correspondente a esta garantia ou deverá ser apresentada nos documentos de habilitação, declaração do fabricante para este certame que a garantia do produto corresponde a solicitada, sob pena de desclassificação.

## **14. ASSISTÊNCIA TÉCNICA:**

14.1. Assistência técnica nas sedes do Licitante (ON SITE) para os equipamentos ofertados durante o período de garantia de, no mínimo 36 (Trinta e Seis) meses.

## **15. OBRIGAÇÕES DO FORNECEDOR:**

15.1. Na entrega da proposta técnica/ comercial deverá vir acompanhada de todos os documentos citados acima, folder e certificações poderão ser entregues em mídia eletrônica (CD) ou impressos.

## **16. COMPROVAÇÕES TÉCNICAS:**

16.1. O fabricante do equipamento deverá possuir certificação DMTF como board member ou leadership member, sendo que a comprovação se fará por intermédio do site da DMTF:

<http://www.dmtf.org/about/list>.

16.2. Os equipamentos ofertados devem possuir no mínimo EPEAT Silver, sendo que a comprovação se fará por intermédio do site da <https://www.epeat.net/>;

16.3. Os equipamentos deverão possuir certificado IEC 60950;

16.4. Os equipamentos deverão possuir certificado IEC 61000;

16.5. Os equipamentos devem possuir certificação Rohs;

16.6. Deve possuir certificação Energy Star;

16.7. Os equipamentos são novos e sem uso e devem ser produzidos em série na época da entrega;

16.8. Todos os equipamentos a serem entregues serão idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;

	<p>16.9. Todos os componentes mouse, teclado, CPU e monitor deverão ser do mesmo fabricante; Não serão aceitos Monitores em Regime OEM, sob pena de desclassificação;</p> <p>16.10. Deverá ser apresentada declaração do licitante informando quem prestará a assistência técnica dos produtos ofertados, durante o seu período de vigência. Deverá ser informado o telefone Local ou 0800 para abertura de chamados técnicos;</p> <p>16.11. Todas as certificações acima exigidas deverão ser apresentadas na fase de lançamento das propostas na plataforma licitações-e dos produtos ofertados. A ausência de tais comprovações desclassifica o licitante</p> <p><b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b></p>					
111	<p><b>SERVIDOR RACK</b></p> <p>1.PROCESSADOR:</p> <p>1.1. Deverá atingir índice de, no mínimo, 22.700 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados passmark cpu mark disponível no site <a href="https://www.cpubenchmark.net/">https://www.cpubenchmark.net/</a></p> <p>1.2. Processador deve possuir no mínimo 12 núcleos;</p> <p>1.3 Deve possuir clock mínimo de 2.1 GHZ (sem turbo Max);</p> <p>1.4. Cache mínimo de 18 MB</p> <p>2.MEMÓRIA PRINCIPAL:</p> <p>2.1. Dotada com tecnologia DDR4 3200 MHZ do tipo RDIMM ECC ou superior;</p> <p>2.2. 128 (cento e vinte e oito) GB 2Rx4;</p> <p>2.3. Deve possuir 32 (trinta e dois) módulos de memória, sendo 16 (dezesesseis) slots para cada processador Instalado com capacidade total suportada de 4TB de memória;</p> <p>3.BIOS:</p> <p>3.1. Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento em Flash ROM;</p> <p>3.2. BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento;</p> <p>3.3. Possibilita que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP;</p> <p>3.4. BIOS português ou inglês, desenvolvida pelo fabricante em conformidade com a especificação UEFI 2.1 (<a href="http://www.uefi.org">http://www.uefi.org</a>), e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager); O fabricante possui compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site <a href="http://www.uefi.org/members">http://www.uefi.org/members</a>, na categoria membros;</p> <p>3.5. Deve possuir diagnóstico pré-boot para no mínimo Disco, memória e Fonte;</p> <p>3.6. Deve possuir capacidade de desabilitar as portas USBs individualmente.</p> <p>4. PLACA MÃE:</p> <p>4.1. Deve ser de fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado. Não é produzida em regime de OEM ou personalizada;</p> <p>4.2. Slot disponíveis: Deve possuir no mínimo 03 Slots PCIE 4.0 X16 mais um Slot para uma controladora RAID ou HBA;</p> <p>4.3. Deve possuir suporte a Dois Processadores.</p> <p>4.4 deve realizar auto-teste no funcionamento dos seguintes dispositivos: Processadores, memória, Hds, controladoras Raid, temperatura, Fontes, Ventiladores, emitindo alerta em caso de funcionamento inadequado</p>	Und	75,00%	15	<b>68.422,80</b>	1.026.342,00

**5. UNIDADE DE DISCO RÍGIDO:**

5.1. Deve possuir no mínimo dois SSD 960 GB SATA e 01 HD SSD 480 GB;

5.2. Deve permitir suporte :

5.2.1 16 HDs EDSFF ou 4 X HDS 3.5" ou 12 Discos de 2.5" Hot Swap usando as baias frontais;

5.2.2. Suportar ate 2 Discos de 2.5 SAS/SATA/NVME

5.2.3 Suportar 12 Drives 2.5" NVME

5.3. Deve suportar ate 19,2 TB de discos instalados;

**6. CONTROLADORA DE REDE COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:**

6.1. 4 portas de rede 1 Gb;

7. Portas:

7.1. Frontais : 1 USB 3.1G1, 01 USB 2.0

7.2. 3 USBS 3.1 G1, 1 VGA , 1 RJ-45

.

**8. GABINETE:**

8.1. Gabinete tipo Rack 1U;

8.2. deve possuir Duas Fontes Hot Swap de no mínimo 750 Watts com funcionamento com redundância;

8.3. Capaz de suportar a configuração completa de acessórios ou componentes do equipamento;

8.4. Deve suportar ate 8 Ventiladores para refrigeração do equipamento;

8.5. Deve possuir detector de Intrusão;

**9. MONITOR:**

9.1. Monitor do mesmo fabricante do microcomputador ofertado, não serão aceitos monitores em regime OEM;

9.2. Tela 100% plana de LED com dimensões mínimas de 21,5 Polegadas;

9.3. Resolução de 1920x1080 a uma frequência horizontal de 60Hz;

9.4. Conectores de entrada nativos: 01 (uma) entrada HDMI e VGA, compatível com a interface de vídeo do desktop sem uso de adaptadores;

9.5. Fonte de tensão bivolt (comutação automática);

9.6. Controles digitais externos e frontais de brilho, contraste;

9.7. Tempo de resposta máxima 4ms;

9.8. Contraste 3000:1;

9.9. Tela antirreflexiva;

9.10. Capaz de reconhecer sinais da controladora de vídeo para auto- desligamento e economia de energia elétrica;

9.11. Acompanha todos os cabos e acessórios necessários para seu funcionamento;

9.12. Deve possuir Energy Star, TCO 7.0, EPEAT Silver, RoHS;

9.13. Deve possuir ajuste de altura e pivô.

**10. TECLADO PADRÃO ABNT-II USB:**

10.1. Bloco numérico separado das demais teclas;

10.2. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado;

10.3. Deverá ser da mesma marca e cor do equipamento ofertado.

**11. MOUSE ÓTICO USB**

11.1. Dispositivo dotado com 3 botões (sendo um botão

para rolagem de telas – “scroll”);  
11.2. Deverá ser da mesma marca e cor do equipamento ofertado.

## **12. Softwares Inclusos:**

### **12.2. Acompanha Software de segurança e Monitoramento, conforme Anexo I A.**

#### 13. Segurança:

13.1. O equipamento deve possuir software de gerenciamento que monitore seus parâmetros e deve executar procedimentos de recuperação em caso de falhas;

13.2. O equipamento deve possuir uma porta de conexão frontal que permita acoplar um equipamento externo (tablet ou Smartphone) o qual possua capacidade de executar ferramentas de gerenciamento do ambiente e efetuar diversos procedimentos no sentido de sanar problemas detectados;

13.3. O equipamento deve possuir TPM 2.0.

#### 14. GARANTIA:

14.1. O equipamento ofertado deverá possuir código de identificação única para a abertura dos chamados no fabricante;

14.2. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus a contratante, a parte ou peça defeituosa, salva quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;

14.3. Os serviços de reparo dos equipamentos especificados serão executados onde se encontram (on-site);

14.4. Os equipamentos devem possuir garantia do Fabricante por um período mínimo de 36 (Trinta e Seis) meses na modalidade 7X24X365 on-site. Caso a garantia padrão do equipamento não seja a solicitada, deve ser informado o part-number do serviço correspondente a esta garantia ou deverá ser apresentada nos documentos de habilitação, declaração do fabricante para este certame que a garantia do produto corresponde a solicitada, sob pena de desclassificação.

#### 15. ASSISTÊNCIA TÉCNICA:

15.1. Assistência técnica nas sedes do Licitante (ON SITE) para os equipamentos ofertados durante o período de garantia de, no mínimo 36 (Trinta e Seis) meses prestado pela fabricante na modalidade on site.

#### 16. CERTIFICAÇÕES:

16.1. Equipamento de deve possuir Epeat no mínimo na categoria BRONZE;

16.2. O Equipamento deve Possuir Energy Star 3.0;

16.3. O fabricante do equipamento deverá possuir certificação DMTF como board member ou leadership member, sendo que a comprovação se fará por intermédio do site da DMTF:

<http://www.dmtf.org/about/list>

#### 17. OBRIGAÇÕES DO FORNECEDOR:

17.1. Na entrega da proposta técnica/ comercial deverá vir acompanhada de todos os documentos citados acima, folder e certificações poderão ser entregues em mídia eletrônica (CD) ou impressos;

17.2. Todos os componentes mouse, teclado, CPU e monitor deverão ser do mesmo fabricante; Não serão

	<p>aceitos Monitores em Regime OEM, sob pena de desclassificação;</p> <p>17.3. Deverá ser apresentada declaração do licitante informando quem prestará a assistência técnica dos produtos ofertados, durante o seu período de vigência. Deverá ser informado o telefone Local ou 0800 para abertura de chamados técnicos;</p> <p>17.4. Todas as certificações acima exigidas deverão ser apresentadas na fase de lançamento das propostas na plataforma licitações-e dos produtos ofertados. A ausência de tais comprovações desclassifica o licitante.</p> <p><b>COTA PRINCIPAL</b></p>					
112	<p><b>SERVIDOR RACK</b></p> <p><b>1.PROCESSADOR:</b></p> <p>1.1. Deverá atingir índice de, no mínimo, 22.700 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados passmark cpu mark disponível no site <a href="https://www.cpubenchmark.net/">https://www.cpubenchmark.net/</a></p> <p>1.2. Processador deve possuir no mínimo 12 núcleos;</p> <p>1.3 Deve possuir clock mínimo de 2.1 GHZ (sem turbo Max);</p> <p>1.4. Cache mínimo de 18 MB</p> <p><b>2.MEMÓRIA PRINCIPAL:</b></p> <p>2.1. Dotada com tecnologia DDR4 3200 MHZ do tipo RDIMM ECC ou superior;</p> <p>2.2. 128 (cento e vinte e oito) GB 2Rx4;</p> <p>2.3. Deve possuir 32 (trinta e dois) módulos de memória, sendo 16 (dezesesseis) slots para cada processador Instalado com capacidade total suportada de 4TB de memória;</p> <p><b>3.BIOS:</b></p> <p>3.1. Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento em Flash ROM;</p> <p>3.2. BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento;</p> <p>3.3. Possibilita que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP;</p> <p>3.4. BIOS português ou inglês, desenvolvida pelo fabricante em conformidade com a especificação UEFI 2.1 (<a href="http://www.uefi.org">http://www.uefi.org</a>), e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager); O fabricante possui compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site <a href="http://www.uefi.org/members">http://www.uefi.org/members</a>, na categoria membros;</p> <p>3.5. Deve possuir diagnóstico pré-boot para no mínimo Disco, memória e Fonte;</p> <p>3.6. Deve possuir capacidade de desabilitar as portas USBs individualmente.</p> <p><b>4. PLACA MÃE:</b></p> <p>4.1. Deve ser de fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado. Não é produzida em regime de OEM ou personalizada;</p> <p>4.2. Slot disponíveis: Deve possuir no mínimo 03 Slots PCIE 4.0 X16 mais um Slot para uma controladora RAID ou HBA;</p> <p>4.3. Deve possuir suporte a Dois Processadores.</p> <p>4.4 deve realizar auto-teste no funcionamento dos seguintes dispositivos: Processadores, memoria, Hds, controladoras Raid, temperatura, Fontes, Ventiladores, emitindo alerta em caso de funcionamento inadequado</p> <p><b>5. UNIDADE DE DISCO RÍGIDO:</b></p>	Und	25,00%	5	<b>68.422,80</b>	342.114,00

- 5.1. Deve possuir no mínimo dois SSD 960 GB SATA e 01 HD SSD 480 GB;
- 5.2. Deve permitir suporte :
  - 5.2.1 16 HDs EDSFF ou 4 X HDS 3.5" ou 12 Discos de 2.5" Hot Swap usando as baias frontais;
  - 5.2.2. Suportar ate 2 Discos de 2.5 SAS/SATA/NVME
  - 5.2.3 Suportar 12 Drives 2.5" NVME
- 5.3. Deve suportar ate 19,2 TB de discos instalados;
6. CONTROLADORA DE REDE COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:
  - 6.1. 4 portas de rede 1 Gb;
7. Portas:
  - 7.1. Frontais : 1 USB 3.1G1, 01 USB 2.0
  - 7.2. 3 USBS 3.1 G1, 1 VGA, 1 RJ-45
8. GABINETE:
  - 8.1. Gabinete tipo Rack 1U;
  - 8.2. deve possuir Duas Fontes Hot Swap de no mínimo 750 Watts com funcionamento com redundância;
  - 8.3. Capaz de suportar a configuração completa de acessórios ou componentes do equipamento;
  - 8.4. Deve suportar ate 8 Ventiladores para refrigeração do equipamento;
  - 8.5. Deve possuir detector de Intrusão;
9. MONITOR:
  - 9.1. Monitor do mesmo fabricante do microcomputador ofertado, não serão aceitos monitores em regime OEM;
  - 9.2. Tela 100% plana de LED com dimensões mínimas de 21,5 Polegadas;
  - 9.3. Resolução de 1920x1080 a uma frequência horizontal de 60Hz;
  - 9.4. Conectores de entrada nativos: 01 (uma) entrada HDMI e VGA, compatível com a interface de vídeo do desktop sem uso de adaptadores;
  - 9.5. Fonte de tensão bivolt (comutação automática);
  - 9.6. Controles digitais externos e frontais de brilho, contraste;
  - 9.7. Tempo de resposta máxima 4ms;
  - 9.8. Contraste 3000:1;
  - 9.9. Tela antirreflexiva;
  - 9.10. Capaz de reconhecer sinais da controladora de vídeo para auto- desligamento e economia de energia elétrica;
  - 9.11. Acompanha todos os cabos e acessórios necessários para seu funcionamento;
  - 9.12. Deve possuir Energy Star, TCO 7.0, EPEAT Silver, RoHS;
  - 9.13. Deve possuir ajuste de altura e pivô.
10. TECLADO PADRÃO ABNT-II USB:
  - 10.1. Bloco numérico separado das demais teclas;
  - 10.2. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado;
  - 10.3. Deverá ser da mesma marca e cor do equipamento ofertado.
11. MOUSE ÓTICO USB
  - 11.1. Dispositivo dotado com 3 botões (sendo um botão para rolagem de telas – “scroll”);
  - 11.2. Deverá ser da mesma marca e cor do equipamento

ofertado.

## **12. Softwares Inclusos:**

### **12.2. Acompanha Software de segurança e Monitoramento, conforme Anexo I A.**

#### 13. Segurança:

13.1. O equipamento deve possuir software de gerenciamento que monitore seus parâmetros e deve executar procedimentos de recuperação em caso de falhas;

13.2. O equipamento deve possuir uma porta de conexão frontal que permita acoplar um equipamento externo (tablet ou Smartphone) o qual possua capacidade de executar ferramentas de gerenciamento do ambiente e efetuar diversos procedimentos no sentido de sanar problemas detectados;

13.3. O equipamento deve possuir TPM 2.0.

#### 14. GARANTIA:

14.1. O equipamento ofertado deverá possuir código de identificação única para a abertura dos chamados no fabricante;

14.2. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus a contratante, a parte ou peça defeituosa, salva quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;

14.3. Os serviços de reparo dos equipamentos especificados serão executados onde se encontram (on-site);

14.4. Os equipamentos devem possuir garantia do Fabricante por um período mínimo de 36 (Trinta e Seis) meses na modalidade 7X24X365 on-site. Caso a garantia padrão do equipamento não seja a solicitada, deve ser informado o part-number do serviço correspondente a esta garantia ou deverá ser apresentada nos documentos de habilitação, declaração do fabricante para este certame que a garantia do produto corresponde a solicitada, sob pena de desclassificação.

#### 15. ASSISTÊNCIA TÉCNICA:

15.1. Assistência técnica nas sedes do Licitante (ON SITE) para os equipamentos ofertados durante o período de garantia de, no mínimo 36 (Trinta e Seis) meses prestado pela fabricante na modalidade on site.

#### 16. CERTIFICAÇÕES:

16.1. Equipamento de deve possuir Epeat no mínimo na categoria BRONZE;

16.2. O Equipamento deve Possuir Energy Star 3.0;

16.3. O fabricante do equipamento deverá possuir certificação DMTF como board member ou leadership member, sendo que a comprovação se fará por intermédio do site da DMTF:

<http://www.dmtf.org/about/list>

#### 17. OBRIGAÇÕES DO FORNECEDOR:

17.1. Na entrega da proposta técnica/ comercial deverá vir acompanhada de todos os documentos citados acima, folder e certificações poderão ser entregues em mídia eletrônica (CD) ou impressos;

17.2. Todos os componentes mouse, teclado, CPU e monitor deverão ser do mesmo fabricante; Não serão aceitos Monitores em Regime OEM, sob pena de

	<p>desclassificação;</p> <p>17.3. Deverá ser apresentada declaração do licitante informando quem prestará a assistência técnica dos produtos ofertados, durante o seu período de vigência. Deverá ser informado o telefone Local ou 0800 para abertura de chamados técnicos;</p> <p>17.4. Todas as certificações acima exigidas deverão ser apresentadas na fase de lançamento das propostas na plataforma licitações-e dos produtos ofertados. A ausência de tais comprovações desclassifica o licitante.</p> <p><b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b></p>					
113	<p><b>WORKSTATION DE ALTO DESEMPENHO TIPO I</b></p> <p>1. PROCESSADOR:</p> <p>1.1 Deve atingir no mínimo o índice de 31.000 Pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados CPU Mark disponível no site <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a>;</p> <p>1.2. Possuir Clock Mínimo de 2.1 GHZ ( sem Turbo Max ) e 4.9 GHZ ( com Turbo Max);</p> <p>1.3. Possuir 12 Núcleos;</p> <p>1.4 Memória cache de no Mínimo 25 MB.</p> <p>2.MEMÓRIA PRINCIPAL:</p> <p>2.1. Dotada com tecnologia DDR-5 4800 MHz e do tipo UDIMM;</p> <p>2.2. 16 (Dezesseis) GB de memória instalada;</p> <p>2.3. Possibilidade de suporte a tecnologia Dual Channel; Suporte a 128 GB de memória.</p> <p>2.4. Deve possuir 04 Slots de Memória, estando pelo menos 02 desocupados;</p> <p>3. BIOS:</p> <p>3.1. Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento em Flash ROM;</p> <p>3.2. BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento;</p> <p>3.3. Possibilita que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP;</p> <p>3.4. BIOS português ou inglês, desenvolvida pelo fabricante em conformidade com a especificação UEFI 2.1 ( <a href="http://www.uefi.org">http://www.uefi.org</a> ), e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager); O fabricante possui compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site <a href="http://www.uefi.org/members">http://www.uefi.org/members</a> , na categoria membros.</p> <p>3.5. Deve possuir diagnóstico pré-boot para no mínimo Disco, memória e Fonte;</p> <p>4. PLACA MÃE:</p> <p>4.1. Deve ser de fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado. Não é produzida em regime de OEM ou personalizada;</p> <p>4.2. Possui 02 slots PCIe 3.0 X1 e no mínimo um PCI-E 4.0 X16;</p> <p>4.3. Possuir pelo Menos 02 SLOTS M2 SSD;</p> <p>4.4. Possuir portas 08 USB, sendo pelo menos 06 ( seis ) USB 3.2 nativas, 2x USB 3.2 gen2, 2x USB 3.2 gen1, e 01x USB-C na parte frontal do gabinete e 4x USB 3.2 gen1 na parte traseira (não será permitida a utilização de hubs, placas ou adaptadores);</p> <p>4.5. Deve possuir TPM 2.0 e detector de Intrusão;</p> <p>4.6. Deve possuir gerenciamento VPRO Enterprise Intel AMT 16.</p> <p>5. UNIDADE DE DISCO RÍGIDO:</p>	Und	76,00%	38	26.696,22	1.014.456,36



5.1. Controladora de discos integrada à placa mãe, padrão SATA-3, com taxa transferência de 6.0 Gb/s;  
5.3. Deve possuir no mínimo 01 unidade SSD M2 de no mínimo 512 GB NVME;  
5.4. Deve suportar até 2x3.5 SATA ou 4x2.5 SATA.

**6. CONTROLADORA DE REDE GIGABIT ETHERNET:**

6.1. Em conformidade com o padrão 802.3;  
6.2. Suporta os protocolos WOL e PXE;  
6.3. Possibilidade de operar a 10, 100 e 1000 Mbps, com reconhecimento automático da velocidade da rede;  
6.4. Capacidade de operar no modo full-duplex; Suporte ao protocolo SNMP; Conector RJ-45 fêmea.  
6.5. Deve possuir uma placa de Rede Wireless Dual Band Wi-fi 6 11ax 2x2;

**7. CONTROLADORA DE VÍDEO:**

7.1. Deve possuir uma placa de vídeo off-board com as seguintes características:  
7.2. Mínimo de 8 Gb de memória dedicada DDR6 ;  
7.3 Deve possuir largura da banda de no mínimo 160 GB/s;  
7.4. Possui no mínimo 03 mDP 1.4;  
7.5. Barramento 128 Bits;

**8. GABINETE:**

8.1. Gabinete tipo Torre;  
8.2. Fonte de alimentação com tensão de entrada 110/220 VAC, com potência Mínima de 500W com eficiência energética Platinum;  
8.3. Capaz de suportar a configuração completa de acessórios ou componentes do equipamento.  
8.4. Deve possuir SLOT para trava Kensington;

**9. MONITOR:**

9.1. Tela 100% plana de LED com dimensões de 21.5” Polegadas;  
9.2. Rotação 90 graus e ajuste de altura;  
9.3. Resolução de 1920 x 1080 a uma frequência horizontal de 60Hz;  
9.4. Conectores de entrada nativos: deve possuir no mínimo 01 (uma) entrada Digital;  
9.5. Fonte de tensão bivolt (comutação automática);  
9.6. Controles digitais externos e frontais de brilho, contraste, posição horizontal e vertical, tamanho horizontal e vertical;  
9.7. Tempo de resposta máximo 8ms;  
9.8. Contraste 3000:1;  
9.9. Tela antirreflexiva;  
9.10. Deve Possuir Energy Star 8.0 ou EPEAT Silver;  
9.11. Capaz de reconhecer sinais da controladora de vídeo para auto desligamento e economia de energia elétrica;  
9.12. Acompanha todos os cabos e acessórios necessários para seu funcionamento.

**10. TECLADO PADRÃO ABNT-II, COM CONECTOR USB:**

10.1. Teclas de Iniciar e de Atalho do MS – Windows;  
10.2. Mudança de inclinação do teclado;  
10.3. Cabo para conexão ao microcomputador com, no mínimo, 1,5 m;  
10.4. Bloco numérico separado das demais teclas;  
10.5. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por

abrasão ou uso prolongado.

**11. MOUSE ÓTICO COM CONECTOR USB:**

- 11.1. Dispositivo dotado com 3 botões (sendo um botão para rolagem de telas – scroll?) e resolução mínima de 400 dpi;
- 11.2. É da mesma marca e cor do equipamento a ser fornecido.

**12. Softwares Inclusos:**

**12.1. Acompanha licença do Windows 11 Professional 64 bits; O produto deve vir integrado de fábrica, não podendo ser adquirido a parte.**

**12.2. Acompanha Software de segurança e Monitoramento, conforme Anexo I A.**

**13. GARANTIA ON SITE:**

13.1. O equipamento ofertado deverá possuir código de identificação única para a abertura dos chamados no fabricante;

13.2. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus a contratante, a parte ou peça defeituosa, salva quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;

13.3. Os serviços de reparo dos equipamentos especificados serão executados onde se encontram (on-site). Os equipamentos devem possuir garantia do fabricante por um período mínimo de 36 (trinta e seis) meses;

13.4. Os equipamentos devem possuir garantia do Fabricante por um período mínimo de 36 (Trinta e Seis) meses na modalidade on-site. Caso a garantia padrão do equipamento não seja a solicitada, deve ser informado o part-number do serviço correspondente a esta garantia ou deverá ser apresentada nos documentos de habilitação, declaração do fabricante para este certame que a garantia do produto corresponde a solicitada, sob pena de desclassificação.

13.5. Deverá constar na proposta do licitante, o site do fabricante no qual é possível checar a garantia do produto através do seu número de série.

**14. Assistência técnica**

14.1. Assistência técnica nas sedes do licitante (on site) para os equipamentos ofertados durante o período de garantia de, no mínimo, 36 (trinta e seis) meses.

**15. Obrigações do fornecedor**

15.1. Na entrega da proposta técnica/ comercial deverá vir acompanhada de todos os documentos citados acima, os folders e as certificações poderão ser entregues em mídia eletrônica (cd) ou impressos.

**16. COMPROVAÇÕES TÉCNICAS:**

16.1. O fabricante do equipamento deverá possuir certificação DMTF como board member ou leadership member, sendo que a comprovação se fará por intermédio do site da DMTF:

<http://www.dmtf.org/about/list>.

16.2. Os equipamentos ofertados devem possuir EPEAT GOLD;

16.3. O equipamento deverá possuir certificação Energy Star 8.0;

16.4. Os equipamentos deverão possuir certificado IEC 60950;

	<p>16.5. Os equipamentos deverão possuir certificado IEC 61000;</p> <p>16.6. Os equipamentos devem possuir certificação Rohs;</p> <p>16.7. Todos os equipamentos a serem entregues serão idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação;</p> <p>16.8. Todos os componentes mouse, teclado, gabinete e monitor deverão ser do mesmo fabricante; Não serão aceitos Monitores em Regime OEM; sob pena de desclassificação;</p> <p>16.9. Deverá ser apresentada declaração do licitante informando quem prestará a assistência técnica dos produtos ofertados, durante o seu período de vigência.</p> <p>16.10. Deverá ser informado o telefone Local ou 0800 para abertura de chamados técnicos;</p> <p>16.11. Todas as certificações acima exigidas deverão ser apresentadas na fase de lançamento das propostas na plataforma licitações-e dos produtos ofertados. A ausência de tais comprovações desclassifica o licitante.</p> <p><b>COTA PRINCIPAL</b></p>					
114	<p><b>WORKSTATION DE ALTO DESEMPENHO TIPO I</b></p> <p>1. PROCESSADOR:</p> <p>1.1 Deve atingir no mínimo o índice de 31.000 Pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados CPU Mark disponível no site <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a>;</p> <p>1.2. Possuir Clock Mínimo de 2.1 GHZ ( sem Turbo Max ) e 4.9 GHZ ( com Turbo Max);</p> <p>1.3. Possuir 12 Núcleos;</p> <p>1.4 Memória cache de no Mínimo 25 MB.</p> <p>2.MEMÓRIA PRINCIPAL:</p> <p>2.1. Dotada com tecnologia DDR-5 4800 MHz e do tipo UDIMM;</p> <p>2.2. 16 (Dezesseis) GB de memória instalada;</p> <p>2.3. Possibilidade de suporte a tecnologia Dual Channel; Suporte a 128 GB de memória.</p> <p>2.4. Deve possuir 04 Slots de Memória, estando pelo menos 02 desocupados;</p> <p>3. BIOS:</p> <p>3.1. Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento em Flash ROM;</p> <p>3.2. BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento;</p> <p>3.3. Possibilita que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP;</p> <p>3.4. BIOS português ou inglês, desenvolvida pelo fabricante em conformidade com a especificação UEFI 2.1 ( <a href="http://www.uefi.org">http://www.uefi.org</a> ), e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager); O fabricante possui compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site <a href="http://www.uefi.org/members">http://www.uefi.org/members</a> , na categoria membros.</p> <p>3.5. Deve possuir diagnóstico pré-boot para no mínimo Disco, memória e Fonte;</p> <p>4. PLACA MÃE:</p> <p>4.1. Deve ser de fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado. Não é produzida em regime de OEM ou personalizada;</p> <p>4.2. Possui 02 slots PCIe 3.0 X1 e no mínimo um PCI-E 4.0 X16;</p>	Und	24,00%	12	<b>26.696,22</b>	320.354,64

- 4.3. Possuir pelo Menos 02 SLOTS M2 SSD;
- 4.4. Possuir portas 08 USB, sendo pelo menos 06 ( seis ) USB 3.2 nativas, 2x USB 3.2 gen2, 2x USB 3.2 gen1, e 01x USB-C na parte frontal do gabinete e 4x USB 3.2 gen1 na parte traseira (não será permitida a utilização de hubs, placas ou adaptadores);
- 4.5. Deve possuir TPM 2.0 e detector de Intrusão;
- 4.6. Deve possuir gerenciamento VPRO Enterprise Intel AMT 16.

#### 5. UNIDADE DE DISCO RÍGIDO:

- 5.1. Controladora de discos integrada à placa mãe, padrão SATA-3, com taxa transferência de 6.0 Gb/s;
- 5.3. Deve possuir no mínimo 01 unidade SSD M2 de no mínimo 512 GB NVME;
- 5.4. Deve suportar até 2x3.5 SATA ou 4x2.5 SATA.

#### 6. CONTROLADORA DE REDE GIGABIT ETHERNET:

- 6.1. Em conformidade com o padrão 802.3;
- 6.2. Suporta os protocolos WOL e PXE;
- 6.3. Possibilidade de operar a 10, 100 e 1000 Mbps, com reconhecimento automático da velocidade da rede;
- 6.4. Capacidade de operar no modo full-duplex; Suporte ao protocolo SNMP; Conector RJ-45 fêmea.
- 6.5. Deve possuir uma placa de Rede Wireless Dual Band Wi-fi 6 11ax 2x2;

#### 7. CONTROLADORA DE VÍDEO:

- 7.1. Deve possuir uma placa de vídeo off-board com as seguintes características:
- 7.2. Mínimo de 8 Gb de memória dedicada DDR6 ;
- 7.3 Deve possuir largura da banda de no mínimo 160 GB/s;
- 7.4. Possui no mínimo 03 mDP 1.4;
- 7.5. Barramento 128 Bits;

#### 8. GABINETE:

- 8.1. Gabinete tipo Torre;
- 8.2. Fonte de alimentação com tensão de entrada 110/220 VAC, com potência Mínima de 500W com eficiência energética Platinum;
- 8.3. Capaz de suportar a configuração completa de acessórios ou componentes do equipamento.
- 8.4. Deve possuir SLOT para trava Kensington;

#### 9. MONITOR:

- 9.1. Tela 100% plana de LED com dimensões de 21.5” Polegadas;
- 9.2. Rotação 90 graus e ajuste de altura;
- 9.3. Resolução de 1920 x 1080 a uma frequência horizontal de 60Hz;
- 9.4. Conectores de entrada nativos: deve possuir no mínimo 01 (uma) entrada Digital;
- 9.5. Fonte de tensão bivolt (comutação automática);
- 9.6. Controles digitais externos e frontais de brilho, contraste, posição horizontal e vertical, tamanho horizontal e vertical;
- 9.7. Tempo de resposta máximo 8ms;
- 9.8. Contraste 3000:1;
- 9.9. Tela antirreflexiva;
- 9.10. Deve Possuir Energy Star 8.0 ou EPEAT Silver;
- 9.11. Capaz de reconhecer sinais da controladora de vídeo para auto desligamento e economia de energia elétrica;
- 9.12. Acompanha todos os cabos e acessórios

necessários para seu funcionamento.

**10. TECLADO PADRÃO ABNT-II, COM CONECTOR USB:**

- 10.1. Teclas de Iniciar e de Atalho do MS – Windows;
- 10.2. Mudança de inclinação do teclado;
- 10.3. Cabo para conexão ao microcomputador com, no mínimo, 1,5 m;
- 10.4. Bloco numérico separado das demais teclas;
- 10.5. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado.

**11. MOUSE ÓTICO COM CONECTOR USB:**

- 11.1. Dispositivo dotado com 3 botões (sendo um botão para rolagem de telas – scroll?) e resolução mínima de 400 dpi;
- 11.2. É da mesma marca e cor do equipamento a ser fornecido.

**12. Softwares Inclusos:**

**12.1. Acompanha licença do Windows 11 Professional 64 bits; O produto deve vir integrado de fábrica, não podendo ser adquirido a parte.**

**12.2. Acompanha Software de segurança e Monitoramento, conforme Anexo I A.**

**13. GARANTIA ON SITE:**

- 13.1. O equipamento ofertado deverá possuir código de identificação única para a abertura dos chamados no fabricante;
- 13.2. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus a contratante, a parte ou peça defeituosa, salva quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;
- 13.3. Os serviços de reparo dos equipamentos especificados serão executados onde se encontram (on-site). Os equipamentos devem possuir garantia do fabricante por um período mínimo de 36 (trinta e seis) meses;
- 13.4. Os equipamentos devem possuir garantia do Fabricante por um período mínimo de 36 (Trinta e Seis) meses na modalidade on-site. Caso a garantia padrão do equipamento não seja a solicitada, deve ser informado o part-number do serviço correspondente a esta garantia ou deverá ser apresentada nos documentos de habilitação, declaração do fabricante para este certame que a garantia do produto corresponde a solicitada, sob pena de desclassificação.
- 13.5. Deverá constar na proposta do licitante, o site do fabricante no qual é possível checar a garantia do produto através do seu número de série.

**14. Assistência técnica**

- 14.1. Assistência técnica nas sedes do licitante (on site) para os equipamentos ofertados durante o período de garantia de, no mínimo, 36 (trinta e seis) meses.

**15. Obrigações do fornecedor**

- 15.1. Na entrega da proposta técnica/ comercial deverá vir acompanhada de todos os documentos citados acima, os folders e as certificações poderão ser entregues em

	<p>mídia eletrônica (cd) ou impressos.</p> <p>16. COMPROVAÇÕES TÉCNICAS:</p> <p>16.1. O fabricante do equipamento deverá possuir certificação DMTF como board member ou leadership member, sendo que a comprovação se fará por intermédio do site da DMTF:  <a href="http://www.dmtf.org/about/list">http://www.dmtf.org/about/list</a>.</p> <p>16.2. Os equipamentos ofertados devem possuir EPEAT GOLD;</p> <p>16.3. O equipamento deverá possuir certificação Energy Star 8.0;</p> <p>16.4. Os equipamentos deverão possuir certificado IEC 60950;</p> <p>16.5. Os equipamentos deverão possuir certificado IEC 61000;</p> <p>16.6. Os equipamentos devem possuir certificação Rohs;</p> <p>16.7. Todos os equipamentos a serem entregues serão idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação;</p> <p>16.8. Todos os componentes mouse, teclado, gabinete e monitor deverão ser do mesmo fabricante; Não serão aceitos Monitores em Regime OEM; sob pena de desclassificação;</p> <p>16.9. Deverá ser apresentada declaração do licitante informando quem prestará a assistência técnica dos produtos ofertados, durante o seu período de vigência.</p> <p>16.10. Deverá ser informado o telefone Local ou 0800 para abertura de chamados técnicos;</p> <p>16.11. Todas as certificações acima exigidas deverão ser apresentadas na fase de lançamento das propostas na plataforma licitações-e dos produtos ofertados. A ausência de tais comprovações desclassifica o licitante.</p> <p><b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b></p>					
115	<p><b>WORKSTATION DE ALTO DESEMPENHO TIPO II</b></p> <p>1. PROCESSADOR:</p> <p>1.1. Possuir Clock Mínimo de 2.1 GHZ ( sem Turbo Max ) e 4.9 GHZ ( com Turbo Max);</p> <p>1.2. Possuir 12 Núcleos;</p> <p>1.3 Memória cache de no Mínimo 25 MB.</p> <p>2.MEMÓRIA PRINCIPAL:</p> <p>2.1. Dotada com tecnologia DDR-5 4800 MHz e do tipo UDIMM;</p> <p>2.2. 32 (Trinta e Dois ) GB de memória instalada;</p> <p>2.3. Possibilidade de suporte a tecnologia Dual Channel; Suporte a 128 GB de memória.</p> <p>2.4. Deve possuir 04 Slots de Memória, estando pelo menos 02 desocupados.</p> <p>3. BIOS:</p> <p>3.1. Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento em Flash ROM;</p> <p>3.2. BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento;</p> <p>3.3. Possibilita que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP;</p> <p>3.4. BIOS português ou inglês, desenvolvida pelo fabricante em conformidade com a especificação UEFI 2.1 (<a href="http://www.uefi.org">http://www.uefi.org</a> ), e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager); O fabricante possui compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site</p>	Und	76,00%	38	<b>30.540,41</b>	1.160.535,58

<http://www.uefi.org/members> , na categoria membros.  
3.5. Deve possuir diagnóstico pré-boot para no mínimo Disco, memória e Fonte;

#### 4. PLACA MÃE:

- 4.1. Deve ser de fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado. Não é produzida em regime de OEM ou personalizada;
- 4.2. Possui 02 slots PCIe 3.0 X1 e no mínimo um PCI-E 4.0 X16;
- 4.3. Possui pelo menos 02 SLOTS M2 SSD;
- 4.4. Possui portas 08 (oito) USB, sendo pelo menos 06 (seis) USB 3.2 nativas, 2x USB 3.2 gen2, 2x USB 3.2 gen1, e 01x USB-C na parte frontal do gabinete e 4x USB 3.2 gen1 na parte traseira (não será permitida a utilização de hubs, placas ou adaptadores);
- 4.5. Deve possuir TPM 2.0 e detector de Intrusão;
- 4.6. Deve possuir gerenciamento VPRO Enterprise Intel AMT 16.

#### 5. UNIDADE DE DISCO RÍGIDO:

- 5.1. Controladora de discos integrada à placa mãe, padrão SATA-3, com taxa transferência de 6.0 Gb/s;
- 5.3. Deve possuir no mínimo 01 unidade SSD M2 de no mínimo 512 GB NVME e 01 HD SATA 1 TB 7200 RPM.

#### 6. CONTROLADORA DE REDE GIGABIT ETHERNET:

- 6.1. Em conformidade com o padrão 802.3;
- 6.2. Suporta os protocolos WOL e PXE;
- 6.3. Possibilidade de operar a 10, 100 e 1000 Mbps, com reconhecimento automático da velocidade da rede;
- 6.4. Capacidade de operar no modo full-duplex; Suporte ao protocolo SNMP; Conector RJ-45 fêmea;
- 6.5. Deve possuir uma placa de Rede Wireless Dual Band Wi-fi 6 11ax 2x2.

#### 7. CONTROLADORA DE VÍDEO:

- 7.1. Deve possuir uma placa de vídeo off-board com as seguintes características:
- 7.2. Mínimo de 12 Gb de memória dedicada DDR6 ;
- 7.3 Deve possuir largura da banda de no mínimo 288 GB/s
- 7.4. Possui no mínimo 03 mDP 1.4;
- 7.5. Barramento 192 Bits.

#### 8. GABINETE:

- 8.1. Gabinete tipo Torre;
- 8.2. Fonte de alimentação com tensão de entrada 110/220 VAC, com potência Mínima de 500W com eficiência energética Platinum;
- 8.3. Capaz de suportar a configuração completa de acessórios ou componentes do equipamento;
- 8.4. Deve possuir SLOT para trava Kensington.

#### 9. MONITOR:

- 9.1. Tela 100% plana de LED com dimensões de 23.8” Polegadas;
- 9.2. Rotação 90 graus e ajuste de altura;
- 9.3. Resolução de 1920 x 1080 a uma frequência horizontal de 60Hz;
- 9.4. Conectores de entrada nativos: deve possuir no mínimo 01 (uma) entrada Digital;
- 9.5. Fonte de tensão bivolt (comutação automática);
- 9.6. Controles digitais externos e frontais de brilho,

contraste, posição horizontal e vertical, tamanho horizontal e vertical;  
9.7. Tempo de resposta máximo 4ms;  
9.8. Contraste 3000:1  
9.9. Tela antirreflexiva;  
9.10. Deve possuir ROHS ou EPEAT Silver;  
9.11. Capaz de reconhecer sinais da controladora de vídeo para auto desligamento e economia de energia elétrica;  
9.12. Acompanha todos os cabos e acessórios necessários para seu funcionamento.

**10. TECLADO PADRÃO ABNT-II, COM CONECTOR USB:**

10.1. Teclas de Iniciar e de Atalho do MS – Windows;  
10.2. Mudança de inclinação do teclado;  
10.3. Cabo para conexão ao microcomputador com, no mínimo, 1,5 m;  
10.4. Bloco numérico separado das demais teclas;  
10.5. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado.

**11. MOUSE ÓTICO COM CONECTOR USB:**

11.1. Dispositivo dotado com 3 botões e resolução mínima de 400 dpi;  
11.2. Deverá ser da mesma marca e cor do equipamento a ser fornecido.

**12. Softwares Inclusos:**

**12.1. Acompanha licença do Windows 11 Professional 64 bits; O produto deve vir integrado de fábrica, não podendo ser adquirido a parte.**

**12.2. Acompanha Software de segurança e Monitoramento, conforme Anexo I A.**

**13. GARANTIA ON SITE:**

13.1. O equipamento ofertado deverá possuir código de identificação única para a abertura dos chamados no fabricante;

13.2. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus a contratante, a parte ou peça defeituosa, salva quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;

13.3. Os serviços de reparo dos equipamentos especificados serão executados onde se encontram (on-site). Os equipamentos devem possuir garantia do fabricante por um período mínimo de 36 (trinta e seis) meses;

13.4. Os equipamentos devem possuir garantia do Fabricante por um período mínimo de 36 (Trinta e Seis) meses na modalidade on-site. Caso a garantia padrão do equipamento não seja a solicitada, deve ser informado o part-number do serviço correspondente a esta garantia ou deverá ser apresentada nos documentos de habilitação, declaração do fabricante para este certame que a garantia do produto corresponde a solicitada, sob pena de desclassificação.

13.5. Deverá constar na proposta do licitante, o site do fabricante no qual é possível checar a garantia do produto através do seu número de série.

**14. Assistência técnica**

14.1. Assistência técnica nas sedes do licitante (on site) para os equipamentos ofertados durante o período de



	<p>garantia de, no mínimo, 36 (trinta e seis) meses.</p> <p>15. Obrigações do fornecedor</p> <p>15.1. Na entrega da proposta técnica/ comercial deverá vir acompanhada de todos os documentos citados acima, os folders e as certificações poderão ser entregues em mídia eletrônica (cd) ou impressos, os folders deverão ser de domínio público, estando disponíveis na internet para aferição das características ofertadas.</p> <p>16. COMPROVAÇÕES TÉCNICAS:</p> <p>16.1. O fabricante do equipamento deverá possuir certificação DMTF como board member ou leadership member, sendo que a comprovação se fará por intermédio do site da DMTF:  <a href="http://www.dmtf.org/about/list">http://www.dmtf.org/about/list</a>.</p> <p>16.2. Os equipamentos ofertados devem possuir EPEAT GOLD;</p> <p>16.3. O equipamento deverá possuir certificação Energy Star 8.0;</p> <p>16.4. Os equipamentos deverão possuir certificado IEC 60950;</p> <p>16.5. Os equipamentos deverão possuir certificado IEC 61000;</p> <p>16.6. Os equipamentos devem possuir certificação Rohs;</p> <p>16.7. Todos os equipamentos a serem entregues serão idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação;</p> <p>16.8. Todos os componentes mouse, teclado, gabinete e monitor deverão ser do mesmo fabricante; Não serão aceitos Monitores em Regime OEM; sob pena de desclassificação;</p> <p>16.9. Deverá ser apresentada declaração do licitante informando quem prestará a assistência técnica dos produtos ofertados, durante o seu período de vigência.</p> <p>16.10. Deverá ser informado o telefone Local ou 0800 para abertura de chamados técnicos;</p> <p>16.11. Todas as certificações acima exigidas deverão ser apresentadas na fase de lançamento das propostas na plataforma licitações-e dos produtos ofertados. A ausência de tais comprovações desclassifica o licitante.</p> <p><b>COTA PRINCIPAL</b></p>					
116	<p><b>WORKSTATION DE ALTO DESEMPENHO TIPO II</b></p> <p>1. PROCESSADOR:</p> <p>1.1. Possuir Clock Mínimo de 2.1 GHZ ( sem Turbo Max ) e 4.9 GHZ ( com Turbo Max);</p> <p>1.2. Possuir 12 Núcleos;</p> <p>1.3 Memória cache de no Mínimo 25 MB.</p> <p>2.MEMÓRIA PRINCIPAL:</p> <p>2.1. Dotada com tecnologia DDR-5 4800 MHz e do tipo UDIMM;</p> <p>2.2. 32 (Trinta e Dois ) GB de memória instalada;</p> <p>2.3. Possibilidade de suporte a tecnologia Dual Channel; Suporte a 128 GB de memória.</p> <p>2.4. Deve possuir 04 Slots de Memória, estando pelo menos 02 desocupados.</p> <p>3. BIOS:</p> <p>3.1. Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento em Flash ROM;</p> <p>3.2. BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento;</p>	Und	24,00%	12	<b>30.540,41</b>	366.484,92

3.3. Possibilita que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP;  
3.4. BIOS português ou inglês, desenvolvida pelo fabricante em conformidade com a especificação UEFI 2.1 (<http://www.uefi.org>), e capturáveis pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager); O fabricante possui compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site <http://www.uefi.org/members>, na categoria membros.  
3.5. Deve possuir diagnóstico pré-boot para no mínimo Disco, memória e Fonte;

#### 4. PLACA MÃE:

4.1. Deve ser de fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado. Não é produzida em regime de OEM ou personalizada;  
4.2. Possui 02 slots PCIe 3.0 X1 e no mínimo um PCI-E 4.0 X16;  
4.3. Possuir pelo menos 02 SLOTS M2 SSD;  
4.4. Possuir portas 08 (oito) USB, sendo pelo menos 06 (seis) USB 3.2 nativas, 2x USB 3.2 gen2, 2x USB 3.2 gen1, e 01x USB-C na parte frontal do gabinete e 4x USB 3.2 gen1 na parte traseira (não será permitida a utilização de hubs, placas ou adaptadores);  
4.5. Deve possuir TPM 2.0 e detector de Intrusão;  
4.6. Deve possuir gerenciamento VPRO Enterprise Intel AMT 16.

#### 5. UNIDADE DE DISCO RÍGIDO:

5.1. Controladora de discos integrada à placa mãe, padrão SATA-3, com taxa transferência de 6.0 Gb/s;  
5.3. Deve possuir no mínimo 01 unidade SSD M2 de no mínimo 512 GB NVME e 01 HD SATA 1 TB 7200 RPM.

#### 6. CONTROLADORA DE REDE GIGABIT ETHERNET:

6.1. Em conformidade com o padrão 802.3;  
6.2. Suporta os protocolos WOL e PXE;  
6.3. Possibilidade de operar a 10, 100 e 1000 Mbps, com reconhecimento automático da velocidade da rede;  
6.4. Capacidade de operar no modo full-duplex; Suporte ao protocolo SNMP; Conector RJ-45 fêmea;  
6.5. Deve possuir uma placa de Rede Wireless Dual Band Wi-fi 6 11ax 2x2.

#### 7. CONTROLADORA DE VÍDEO:

7.1. Deve possuir uma placa de vídeo off-board com as seguintes características:  
7.2. Mínimo de 12 Gb de memória dedicada DDR6 ;  
7.3 Deve possuir largura da banda de no mínimo 288 GB/s  
7.4. Possui no mínimo 03 mDP 1.4;  
7.5. Barramento 192 Bits.

#### 8. GABINETE:

8.1. Gabinete tipo Torre;  
8.2. Fonte de alimentação com tensão de entrada 110/220 VAC, com potência Mínima de 500W com eficiência energética Platinum;  
8.3. Capaz de suportar a configuração completa de acessórios ou componentes do equipamento;  
8.4. Deve possuir SLOT para trava Kensington.

#### 9. MONITOR:

9.1. Tela 100% plana de LED com dimensões de 23.8”

<p>Polegadas;</p> <p>9.2. Rotação 90 graus e ajuste de altura;</p> <p>9.3. Resolução de 1920 x 1080 a uma frequência horizontal de 60Hz;</p> <p>9.4. Conectores de entrada nativos: deve possuir no mínimo 01 (uma) entrada Digital;</p> <p>9.5. Fonte de tensão bivolt (comutação automática);</p> <p>9.6. Controles digitais externos e frontais de brilho, contraste, posição horizontal e vertical, tamanho horizontal e vertical;</p> <p>9.7. Tempo de resposta máximo 4ms;</p> <p>9.8. Contraste 3000:1</p> <p>9.9. Tela antirreflexiva;</p> <p>9.10. Deve possuir ROHS ou EPEAT Silver;</p> <p>9.11. Capaz de reconhecer sinais da controladora de vídeo para auto desligamento e economia de energia elétrica;</p> <p>9.12. Acompanha todos os cabos e acessórios necessários para seu funcionamento.</p> <p>10. TECLADO PADRÃO ABNT-II, COM CONECTOR USB:</p> <p>10.1. Teclas de Iniciar e de Atalho do MS – Windows;</p> <p>10.2. Mudança de inclinação do teclado;</p> <p>10.3. Cabo para conexão ao microcomputador com, no mínimo, 1,5 m;</p> <p>10.4. Bloco numérico separado das demais teclas;</p> <p>10.5. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado.</p> <p>11. MOUSE ÓTICO COM CONECTOR USB:</p> <p>11.1. Dispositivo dotado com 3 botões e resolução mínima de 400 dpi;</p> <p>11.2. Deverá ser da mesma marca e cor do equipamento a ser fornecido.</p> <p><b>12. Softwares Inclusos:</b></p> <p><b>12.1. Acompanha licença do Windows 11 Professional 64 bits; O produto deve vir integrado de fábrica, não podendo ser adquirido a parte.</b></p> <p><b>12.2. Acompanha Software de segurança e Monitoramento, conforme Anexo I A.</b></p> <p>13. GARANTIA ON SITE:</p> <p>13.1. O equipamento ofertado deverá possuir código de identificação única para a abertura dos chamados no fabricante;</p> <p>13.2. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus a contratante, a parte ou peça defeituosa, salva quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;</p> <p>13.3. Os serviços de reparo dos equipamentos especificados serão executados onde se encontram (on-site). Os equipamentos devem possuir garantia do fabricante por um período mínimo de 36 (trinta e seis) meses;</p> <p>13.4. Os equipamentos devem possuir garantia do Fabricante por um período mínimo de 36 (Trinta e Seis) meses na modalidade on-site. Caso a garantia padrão do equipamento não seja a solicitada, deve ser informado o part-number do serviço correspondente a esta garantia ou deverá ser apresentada nos documentos de habilitação, declaração do fabricante para este certame que a garantia do produto corresponde a solicitada, sob</p>					
---	--	--	--	--	--

	<p>pena de desclassificação.</p> <p>13.5. Deverá constar na proposta do licitante, o site do fabricante no qual é possível checar a garantia do produto através do seu número de série.</p> <p>14. Assistência técnica</p> <p>14.1. Assistência técnica nas sedes do licitante (on site) para os equipamentos ofertados durante o período de garantia de, no mínimo, 36 (trinta e seis) meses.</p> <p>15. Obrigações do fornecedor</p> <p>15.1. Na entrega da proposta técnica/ comercial deverá vir acompanhada de todos os documentos citados acima, os folders e as certificações poderão ser entregues em mídia eletrônica (cd) ou impressos, os folders deverão ser de domínio público, estando disponíveis na internet para aferição das características ofertadas.</p> <p>16. COMPROVAÇÕES TÉCNICAS:</p> <p>16.1. O fabricante do equipamento deverá possuir certificação DMTF como board member ou leadership member, sendo que a comprovação se fará por intermédio do site da DMTF: <a href="http://www.dmtf.org/about/list">http://www.dmtf.org/about/list</a>.</p> <p>16.2. Os equipamentos ofertados devem possuir EPEAT GOLD;</p> <p>16.3. O equipamento deverá possuir certificação Energy Star 8.0;</p> <p>16.4. Os equipamentos deverão possuir certificado IEC 60950;</p> <p>16.5. Os equipamentos deverão possuir certificado IEC 61000;</p> <p>16.6. Os equipamentos devem possuir certificação Rohs;</p> <p>16.7. Todos os equipamentos a serem entregues serão idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação;</p> <p>16.8. Todos os componentes mouse, teclado, gabinete e monitor deverão ser do mesmo fabricante; Não serão aceitos Monitores em Regime OEM; sob pena de desclassificação;</p> <p>16.9. Deverá ser apresentada declaração do licitante informando quem prestará a assistência técnica dos produtos ofertados, durante o seu período de vigência.</p> <p>16.10. Deverá ser informado o telefone Local ou 0800 para abertura de chamados técnicos;</p> <p>16.11. Todas as certificações acima exigidas deverão ser apresentadas na fase de lançamento das propostas na plataforma licitações-e dos produtos ofertados. A ausência de tais comprovações desclassifica o licitante.</p> <p><b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b></p>					
117	<p><b>Notebook Tipo I</b></p> <p>1. Processador:</p> <p>1.1. Deverá atingir índice de, no mínimo, 9.700 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados passmark cpu mark disponível no site <a href="https://www.cpubenchmark.net/">https://www.cpubenchmark.net/</a></p> <p>1.2. Processador deve possuir no mínimo 4 núcleos;</p> <p>1.3 Deve possuir clock mínimo de 2.6 GHZ (sem turbo Max);</p> <p>1.4. Cache mínimo de 4MB.</p> <p>2. Memória Principal:</p> <p>2.1. Dotada com tecnologia DDR4, 3200 MHz e do tipo</p>	Und	75,00%	375	<b>6.149,18</b>	2.305.942,50

SO-DIMM ou superior;  
2.2. 08 (Oito) GB de memória instalada expansível a 24 GB.

3. BIOS:

- 3.1. Senha de inicialização;
- 3.2. Senha de supervisor;
- 3.3. Senha NVMe.

4. Placa mãe:

- 4.1. Deve ser de fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado, não produzida em regime de OEM ou personalizada;
- 4.2. Possui 3 portas USB, sendo pelo menos 01 x 2.0, 1 x 3.2, 1x USB-C 3.2, não sendo utilizado hubs, placas ou adaptadores;
- 4.3. Deve possuir no mínimo 01 x HDMI;
- 4.4. O produto deve possuir Firmware TPM 2.0 ou superior integrado;

5. Unidade de disco rígido:

- 5.1. Com 01 (uma) unidade de disco rígido instalada, interna, SSD de 256 GB M2, PCIe 3.0 NVMe;

6. Conectividade:

- 6.1. Placa de rede Wireless 802.11ax, 2X2 e Bluetooth 5.1 ou superior;
- 6.2. Placa de Rede 10/100/1000.

7. Controladora de áudio integrada High Definition:

- 7.1. Integrada à placa mãe;
- 7.2. Deve possuir conector para Headphone e microfone, sendo aceito conector combo.

8. Câmera:

- 8.1. Deve possuir webcam, integrada ao equipamento com resolução mínima de 720p;
- 8.2. Deve possuir trava mecânica para WEB CAM.

9. Bateria:

- 9.1. Bateria de Ion Lítio com no mínimo 45 Wh com durabilidade mínima de 12 horas.

10. Gabinete:

- 10.1. Deve possuir peso máximo de 1,7 Kg;
- 10.2. Deve possuir tela de no máximo 14" FHD antirreflexo.

11. Teclado:

- 11.1. Teclas de Iniciar e de Atalho do MS – Windows e Padrão ABNT;
- 11.2. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado.

12. Touchpad:

- 12.1. Touchpad com suporte a configuração de MultiGestos;
- 12.2. Dispositivo Apontador UltraNav (TrackPoint + TouchPad).

**13. Softwares Inclusos:**

**13.1. Acompanha licença do Windows 11 Professional 64 bits;**

**13.2. Acompanha Software de segurança e Monitoramento, conforme Anexo I A.**

	<p>14. GARANTIA:</p> <p>14.1. O equipamento ofertado deverá possuir código de identificação única para a abertura dos chamados no fabricante;</p> <p>14.2. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus a contratante, a parte ou peça defeituosa, salva quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;</p> <p>14.3. A garantia deverá ser no mínimo de 12 (doze) meses prestada diretamente pelo fabricante na modalidade on-site. Caso a garantia padrão do equipamento não seja a solicitada, deve ser informado o part-number do serviço correspondente a esta garantia ou deverá ser apresentada nos documentos de habilitação, declaração do fabricante para este certame que a garantia do produto corresponde a solicitada, sob pena de desclassificação.</p> <p>15. Certificações:</p> <p>15.1 O produto deve possuir no mínimo EPEAT na categoria Gold</p> <p>15.2. O produto deve possuir ENERGY STAR 8.0;</p> <p>15.2. O produto ofertado deve possuir RoHS;</p> <p>15.3. Os equipamentos deverão possuir certificado IEC 60950;</p> <p>15.4. Os equipamentos deverão possuir certificado IEC 61000;</p> <p>15.5. Deverá ser apresentada declaração do licitante informando quem prestará a assistência técnica dos produtos ofertados, durante o seu período de vigência. Deverá ser informado o telefone Local ou 0800 para abertura de chamados técnicos.</p> <p>15.6. Todas as certificações acima exigidas deverão ser apresentadas na fase de lançamento das propostas na plataforma licitações-e dos produtos ofertados. A ausência de tais comprovações desclassifica o licitante.</p> <p><b>COTA PRINCIPAL</b></p>					
118	<p><b>Notebook Tipo I</b></p> <p>1. Processador:</p> <p>1.1. Deverá atingir índice de, no mínimo, 9.700 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados passmark cpu mark disponível no site <a href="https://www.cpubenchmark.net/">https://www.cpubenchmark.net/</a></p> <p>1.2. Processador deve possuir no mínimo 4 núcleos;</p> <p>1.3 Deve possuir clock mínimo de 2.6 GHZ (sem turbo Max);</p> <p>1.4. Cache mínimo de 4MB.</p> <p>2. Memória Principal:</p> <p>2.1. Dotada com tecnologia DDR4, 3200 MHz e do tipo SO-DIMM ou superior;</p> <p>2.2. 08 (Oito) GB de memória instalada expansível a 24 GB.</p> <p>3. BIOS:</p> <p>3.1. Senha de inicialização;</p> <p>3.2. Senha de supervisor;</p> <p>3.3. Senha NVMe.</p> <p>4. Placa mãe:</p> <p>4.1. Deve ser de fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado, não produzida em regime de OEM ou personalizada;</p> <p>4.2. Possui 3 portas USB, sendo pelo menos 01 x 2.0, 1</p>	Und	25,00%	125	<b>6.149,18</b>	768.647,50

x 3.2, 1x USB-C 3.2, não sendo utilizado hubs, placas ou adaptadores;

4.3. Deve possuir no mínimo 01 x HDMI;

4.4. O produto deve possuir Firmware TPM 2.0 ou superior integrado;

5. Unidade de disco rígido:

5.1. Com 01 (uma) unidade de disco rígido instalada, interna, SSD de 256 GB M2, PCIe 3.0 NVMe;

6. Conectividade:

6.1. Placa de rede Wireless 802.11ax, 2X2 e Bluetooth 5.1 ou superior;

6.2. Placa de Rede 10/100/1000.

7. Controladora de áudio integrada High Definition:

7.1. Integrada à placa mãe;

7.2. Deve possuir conector para Headphone e microfone, sendo aceito conector combo.

8. Câmera:

8.1. Deve possuir webcam, integrada ao equipamento com resolução mínima de 720p;

8.2. Deve possuir trava mecânica para WEB CAM.

9. Bateria:

9.1. Bateria de Ion Lítio com no mínimo 45 Wh com durabilidade mínima de 12 horas.

10. Gabinete:

10.1. Deve possuir peso máximo de 1,7 Kg;

10.2. Deve possuir tela de no máximo 14" FHD antirreflexo.

11. Teclado:

11.1. Teclas de Iniciar e de Atalho do MS – Windows e Padrão ABNT;

11.2. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado.

12. Touchpad:

12.1. Touchpad com suporte a configuração de MultiGestos;

12.2. Dispositivo Apontador UltraNav (TrackPoint + TouchPad).

**13. Softwares Inclusos:**

**13.1. Acompanha licença do Windows 11 Professional 64 bits;**

**13.2. Acompanha Software de segurança e Monitoramento, conforme Anexo I A.**

14. GARANTIA:

14.1. O equipamento ofertado deverá possuir código de identificação única para a abertura dos chamados no fabricante;

14.2. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus a contratante, a parte ou peça defeituosa, salva quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;

14.3. A garantia deverá ser no mínimo de 12 (doze) meses prestada diretamente pelo fabricante na modalidade on-site. Caso a garantia padrão do equipamento não seja a solicitada, deve ser informado o part-number do serviço correspondente a esta garantia

	<p>ou deverá ser apresentada nos documentos de habilitação, declaração do fabricante para este certame que a garantia do produto corresponde a solicitada, sob pena de desclassificação.</p> <p>15. Certificações:  15.1 O produto deve possuir no mínimo EPEAT na categoria Gold  15.2. O produto deve possuir ENERGY STAR 8.0;  15.2. O produto ofertado deve possuir RoHS;  15.3. Os equipamentos deverão possuir certificado IEC 60950;  15.4. Os equipamentos deverão possuir certificado IEC 61000;  15.5. Deverá ser apresentada declaração do licitante informando quem prestará a assistência técnica dos produtos ofertados, durante o seu período de vigência. Deverá ser informado o telefone Local ou 0800 para abertura de chamados técnicos.  15.6. Todas as certificações acima exigidas deverão ser apresentadas na fase de lançamento das propostas na plataforma licitações-e dos produtos ofertados. A ausência de tais comprovações desclassifica o licitante.</p> <p><b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b></p>					
119	<p><b>Notebook Tipo II</b></p> <p>1. Processador:  1.1. Deverá atingir índice de, no mínimo, 13.100 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados passmark cpu mark disponível no site <a href="https://www.cpubenchmark.net/">https://www.cpubenchmark.net/</a>  1.2. Processador deve possuir no mínimo 6 núcleos;  1.3 Deve possuir clock mínimo de 2.1 GHZ (sem turbo Max);  1.4. Cache mínimo de 8MB.</p> <p>2. Memória Principal:  2.1. Dotada com tecnologia DDR4, 3200 MHz e do tipo SO-DIMM ou superior;  2.2. 08 (Oito) GB de memória instalada expansível a 24 GB.</p> <p>3. BIOS:  3.1. Senha de inicialização;  3.2. Senha de supervisor;  3.3. Senha NVMe.</p> <p>4. Placa mãe:  4.1. Deve ser de fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado, não produzida em regime de OEM ou personalizada;  4.2. Possui 3 portas USB, sendo pelo menos 01 x 2.0, 1 x 3.2, 1x USB-C 3.2, não sendo utilizado hubs, placas ou adaptadores;  4.3. Deve possuir no mínimo 01 x HDMI;  4.4. O produto deve possuir Firmware TPM 2.0 ou superior integrado;</p> <p>5. Unidade de disco rígido:  5.1. Com 01 (uma) unidade de disco rígido instalada, interna, SSD de 256 GB M2, PCIe 3.0 NVMe;</p> <p>6. Conectividade:  6.1. Placa de rede Wireless 802.11ax,2X2 e Bluetooth 5.1 ou superior;  6.2. Placa de Rede 10/100/1000.</p>	Und	75,00%	225	<b>8.088,34</b>	1.819.876,50



7. Controladora de áudio integrada High Definition:

- 7.1. Integrada à placa mãe;
- 7.2. Deve possuir conector para Headphone e microfone, sendo aceito conector combo.

8. Câmera:

- 8.1. Deve possuir webcam, integrada ao equipamento com resolução mínima de 720p;
- 8.2. Deve possuir trava mecânica para WEB CAM.

9. Bateria:

- 9.1. Bateria de Ion Lítio com no mínimo 45 Wh com durabilidade mínima de 12 horas.

10. Gabinete:

- 10.1. Deve possuir peso máximo de 1,7 Kg;
- 10.2. Deve possuir tela de no máximo 14" FHD antirreflexo.

11. Teclado:

- 11.1. Teclas de Iniciar e de Atalho do MS – Windows e Padrão ABNT;
- 11.2. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado.

12. Touchpad:

- 12.1. Touchpad com suporte a configuração de MultiGestos;
- 12.2. Dispositivo Apontador UltraNav (TrackPoint + TouchPad).

**13. Softwares Inclusos:**

**13.1. Acompanha licença do Windows 11 Professional 64 bits;**

**13.2. Acompanha Software de segurança e Monitoramento, conforme Anexo I A.**

14. GARANTIA:

- 14.1. O equipamento ofertado deverá possuir código de identificação única para a abertura dos chamados no fabricante;
- 14.2. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus a contratante, a parte ou peça defeituosa, salva quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;
- 14.3. A garantia deverá ser no mínimo de 12 (doze) meses prestada diretamente pelo fabricante na modalidade on-site. Caso a garantia padrão do equipamento não seja a solicitada, deve ser informado o part-number do serviço correspondente a esta garantia ou deverá ser apresentada nos documentos de habilitação, declaração do fabricante para este certame que a garantia do produto corresponde a solicitada, sob pena de desclassificação.

15. Certificações:

- 15.1 O produto deve possuir no mínimo EPEAT na categoria Gold
- 15.2. O produto deve possuir ENERGY STAR 8.0;
- 15.2. O produto ofertado deve possuir RoHS;
- 15.3. Os equipamentos deverão possuir certificado IEC 60950;
- 15.4. Os equipamentos deverão possuir certificado IEC 61000;

	<p>15.5. Deverá ser apresentada declaração do licitante informando quem prestará a assistência técnica dos produtos ofertados, durante o seu período de vigência. Deverá ser informado o telefone Local ou 0800 para abertura de chamados técnicos.</p> <p>15.6. Todas as certificações acima exigidas deverão ser apresentadas na fase de lançamento das propostas na plataforma licitações-e dos produtos ofertados. A ausência de tais comprovações desclassifica o licitante.</p> <p><b>COTA PRINCIPAL</b></p>					
120	<p><b>Notebook Tipo II</b></p> <p>1. Processador:</p> <p>1.1. Deverá atingir índice de, no mínimo, 13.100 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados passmark cpu mark disponível no site <a href="https://www.cpubenchmark.net/">https://www.cpubenchmark.net/</a></p> <p>1.2. Processador deve possuir no mínimo 6 núcleos;</p> <p>1.3 Deve possuir clock mínimo de 2.1 GHZ (sem turbo Max);</p> <p>1.4. Cache mínimo de 8MB.</p> <p>2. Memória Principal:</p> <p>2.1. Dotada com tecnologia DDR4, 3200 MHz e do tipo SO-DIMM ou superior;</p> <p>2.2. 08 (Oito) GB de memória instalada expansível a 24 GB.</p> <p>3. BIOS:</p> <p>3.1. Senha de inicialização;</p> <p>3.2. Senha de supervisor;</p> <p>3.3. Senha NVMe.</p> <p>4. Placa mãe:</p> <p>4.1. Deve ser de fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado, não produzida em regime de OEM ou personalizada;</p> <p>4.2. Possui 3 portas USB, sendo pelo menos 01 x 2.0, 1 x 3.2, 1x USB-C 3.2, não sendo utilizado hubs, placas ou adaptadores;</p> <p>4.3. Deve possuir no mínimo 01 x HDMI;</p> <p>4.4. O produto deve possuir Firmware TPM 2.0 ou superior integrado;</p> <p>5. Unidade de disco rígido:</p> <p>5.1. Com 01 (uma) unidade de disco rígido instalada, interna, SSD de 256 GB M2, PCIe 3.0 NVMe;</p> <p>6. Conectividade:</p> <p>6.1. Placa de rede Wireless 802.11ax,2X2 e Bluetooth 5.1 ou superior;</p> <p>6.2. Placa de Rede 10/100/1000.</p> <p>7. Controladora de áudio integrada High Definition:</p> <p>7.1. Integrada à placa mãe;</p> <p>7.2. Deve possuir conector para Headphone e microfone, sendo aceito conector combo.</p> <p>8. Câmera:</p> <p>8.1. Deve possuir webcam, integrada ao equipamento com resolução mínima de 720p;</p> <p>8.2. Deve possuir trava mecânica para WEB CAM.</p> <p>9. Bateria:</p> <p>9.1. Bateria de Ion Lítio com no mínimo 45 Wh com durabilidade mínima de 12 horas.</p>	Und	25,00%	75	<b>8.088,34</b>	606.625,50

	<p>10. Gabinete: 10.1. Deve possuir peso máximo de 1,7 Kg; 10.2. Deve possuir tela de no máximo 14" FHD antirreflexo.</p> <p>11. Teclado: 11.1. Teclas de Iniciar e de Atalho do MS – Windows e Padrão ABNT; 11.2. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado.</p> <p>12. Touchpad: 12.1. Touchpad com suporte a configuração de MultiGestos; 12.2. Dispositivo Apontador UltraNav (TrackPoint + TouchPad).</p> <p>13. <b>Softwares Inclusos:</b></p> <p><b>13.1. Acompanha licença do Windows 11 Professional 64 bits;</b></p> <p><b>13.2. Acompanha Software de segurança e Monitoramento, conforme Anexo I A.</b></p> <p>14. GARANTIA: 14.1. O equipamento ofertado deverá possuir código de identificação única para a abertura dos chamados no fabricante; 14.2. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus a contratante, a parte ou peça defeituosa, salva quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos; 14.3. A garantia deverá ser no mínimo de 12 (doze) meses prestada diretamente pelo fabricante na modalidade on-site. Caso a garantia padrão do equipamento não seja a solicitada, deve ser informado o part-number do serviço correspondente a esta garantia ou deverá ser apresentada nos documentos de habilitação, declaração do fabricante para este certame que a garantia do produto corresponde a solicitada, sob pena de desclassificação.</p> <p>15. Certificações: 15.1 O produto deve possuir no mínimo EPEAT na categoria Gold 15.2. O produto deve possuir ENERGY STAR 8.0; 15.2. O produto ofertado deve possuir RoHS; 15.3. Os equipamentos deverão possuir certificado IEC 60950; 15.4. Os equipamentos deverão possuir certificado IEC 61000; 15.5. Deverá ser apresentada declaração do licitante informando quem prestará a assistência técnica dos produtos ofertados, durante o seu período de vigência. Deverá ser informado o telefone Local ou 0800 para abertura de chamados técnicos. 15.6. Todas as certificações acima exigidas deverão ser apresentadas na fase de lançamento das propostas na plataforma licitações-e dos produtos ofertados. A ausência de tais comprovações desclassifica o licitante. <b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b></p>					
121	<p><b>Notebook Tipo III</b> 1. Processador: 1.1. Deverá atingir índice de, no mínimo, 15.700 pontos</p>	Und	75,00%	150	<b>11.715,17</b>	1.757.275,50

para o desempenho, tendo como referência a base de dados passmark cpu mark disponível no site <https://www.cpubenchmark.net/>

- 1.2. Processador deve possuir no mínimo 8 núcleos;
- 1.3 Deve possuir clock mínimo de 1.8 GHZ (sem turbo Max);
- 1.4. Cache mínimo de 16 MB

2. Memória Principal:

- 2.1. Dotada com tecnologia DDR4, 3200 MHz e do tipo SO-DIMM ou superior;
- 2.2. 16 (Dezesseis) GB de memória instalada expansível a 24 GB.

3. BIOS:

- 3.1. Senha de inicialização;
- 3.2. Senha de supervisor;
- 3.3. Senha NVMe.

4. Placa mãe:

- 4.1. Deve ser de fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado, não produzida em regime de OEM ou personalizada;
- 4.2. Possui 3 portas USB, sendo pelo menos 01 x 2.0, 1 x 3.2, 1x USB-C 3.2, não sendo utilizado hubs, placas ou adaptadores;
- 4.3. Deve possuir no mínimo 01 x HDMI;
- 4.4. O produto deve possuir Firmware TPM 2.0 ou superior integrado;

5. Unidade de disco rígido:

- 5.1. Com 01 (uma) unidade de disco rígido instalada, interna, SSD de 512 GB M2, PCIe 3.0 NVMe;

6. Conectividade:

- 6.1. Placa de rede Wireless 802.11ax, 2x2 e Bluetooth 5.1 ou superior;
- 6.2. Placa de Rede 10/100/1000.

7. Controladora de áudio integrada High Definition:

- 7.1. Integrada à placa mãe;
- 7.2. Deve possuir conector para Headphone e microfone, sendo aceito conector combo.

8. Câmera:

- 8.1. Deve possuir webcam, integrada ao equipamento com resolução mínima de 720p;
- 8.2. Deve possuir trava mecânica para WEB CAM.

9. Bateria:

- 9.1. Bateria de Ion Lítio com no mínimo 45 Wh com durabilidade mínima de 12 horas.

10. Gabinete:

- 10.1. Deve possuir peso máximo de 1,7 Kg;
- 10.2. Deve possuir tela de no máximo 14" FHD antirreflexo.

11. Teclado:

- 11.1. Teclas de Iniciar e de Atalho do MS – Windows e Padrão ABNT;
- 11.2. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado.

12. Touchpad:

	<p>12.1. Touchpad com suporte a configuração de MultiGestos;</p> <p>12.2. Dispositivo Apontador UltraNav (TrackPoint + TouchPad).</p> <p><b>13. Softwares Inclusos:</b></p> <p><b>13.1. Acompanha licença do Windows 11 Professional 64 bits;</b></p> <p><b>13.2. Acompanha Software de segurança e Monitoramento, conforme Anexo I A.</b></p> <p>14. GARANTIA:</p> <p>14.1. O equipamento ofertado deverá possuir código de identificação única para a abertura dos chamados no fabricante;</p> <p>14.2. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus a contratante, a parte ou peça defeituosa, salva quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;</p> <p>14.3. A garantia deverá ser no mínimo de 12 (doze) meses prestada diretamente pelo fabricante na modalidade on-site. Caso a garantia padrão do equipamento não seja a solicitada, deve ser informado o part-number do serviço correspondente a esta garantia ou deverá ser apresentada nos documentos de habilitação, declaração do fabricante para este certame que a garantia do produto corresponde a solicitada, sob pena de desclassificação.</p> <p>15. Certificações:</p> <p>15.1 O produto deve possuir no mínimo EPEAT na categoria Gold</p> <p>15.2. O produto deve possuir ENERGY STAR 8.0;</p> <p>15.2. O produto ofertado deve possuir RoHS;</p> <p>15.3. Os equipamentos deverão possuir certificado IEC 60950;</p> <p>15.4. Os equipamentos deverão possuir certificado IEC 61000;</p> <p>15.5. Deverá ser apresentada declaração do licitante informando quem prestará a assistência técnica dos produtos ofertados, durante o seu período de vigência. Deverá ser informado o telefone Local ou 0800 para abertura de chamados técnicos.</p> <p>15.6. Todas as certificações acima exigidas deverão ser apresentadas na fase de lançamento das propostas na plataforma licitações-e dos produtos ofertados. A ausência de tais comprovações desclassifica o licitante.</p> <p><b>COTA PRINCIPAL</b></p>					
122	<p><b>Notebook Tipo III</b></p> <p>1. Processador:</p> <p>1.1. Deverá atingir índice de, no mínimo, 15.700 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados passmark cpu mark disponível no site <a href="https://www.cpubenchmark.net/">https://www.cpubenchmark.net/</a></p> <p>1.2. Processador deve possuir no mínimo 8 núcleos;</p> <p>1.3 Deve possuir clock mínimo de 1.8 GHZ (sem turbo Max);</p> <p>1.4. Cache mínimo de 16 MB</p> <p>2. Memória Principal:</p> <p>2.1. Dotada com tecnologia DDR4, 3200 MHz e do tipo SO-DIMM ou superior;</p> <p>2.2. 16 (Dezesseis) GB de memória instalada expansível a 24 GB.</p>	Und	25,00%	50	<b>11.715,17</b>	585.758,50

3. BIOS:
  - 3.1. Senha de inicialização;
  - 3.2. Senha de supervisor;
  - 3.3. Senha NVMe.
4. Placa mãe:
  - 4.1. Deve ser de fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado, não produzida em regime de OEM ou personalizada;
  - 4.2. Possui 3 portas USB, sendo pelo menos 01 x 2.0, 1 x 3.2, 1x USB-C 3.2, não sendo utilizado hubs, placas ou adaptadores;
  - 4.3. Deve possuir no mínimo 01 x HDMI;
  - 4.4. O produto deve possuir Firmware TPM 2.0 ou superior integrado;
5. Unidade de disco rígido:
  - 5.1. Com 01 (uma) unidade de disco rígido instalada, interna, SSD de 512 GB M2, PCIe 3.0 NVMe;
6. Conectividade:
  - 6.1. Placa de rede Wireless 802.11ax, 2X2 e Bluetooth 5.1 ou superior;
  - 6.2. Placa de Rede 10/100/1000.
7. Controladora de áudio integrada High Definition:
  - 7.1. Integrada à placa mãe;
  - 7.2. Deve possuir conector para Headphone e microfone, sendo aceito conector combo.
8. Câmera:
  - 8.1. Deve possuir webcam, integrada ao equipamento com resolução mínima de 720p;
  - 8.2. Deve possuir trava mecânica para WEB CAM.
9. Bateria:
  - 9.1. Bateria de Ion Lítio com no mínimo 45 Wh com durabilidade mínima de 12 horas.
10. Gabinete:
  - 10.1. Deve possuir peso máximo de 1,7 Kg;
  - 10.2. Deve possuir tela de no máximo 14" FHD antirreflexo.
11. Teclado:
  - 11.1. Teclas de Iniciar e de Atalho do MS – Windows e Padrão ABNT;
  - 11.2. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado.
12. Touchpad:
  - 12.1. Touchpad com suporte a configuração de MultiGestos;
  - 12.2. Dispositivo Apontador UltraNav (TrackPoint + TouchPad).
13. Softwares Inclusos:
  - 13.1. Acompanha licença do Windows 11 Professional 64 bits;**
  - 13.2. Acompanha Software de segurança e Monitoramento, conforme Anexo I A.**
14. GARANTIA:
  - 14.1. O equipamento ofertado deverá possuir código de

	<p>identificação única para a abertura dos chamados no fabricante;</p> <p>14.2. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus a contratante, a parte ou peça defeituosa, salva quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;</p> <p>14.3. A garantia deverá ser no mínimo de 12 (doze) meses prestada diretamente pelo fabricante na modalidade on-site. Caso a garantia padrão do equipamento não seja a solicitada, deve ser informado o part-number do serviço correspondente a esta garantia ou deverá ser apresentada nos documentos de habilitação, declaração do fabricante para este certame que a garantia do produto corresponde a solicitada, sob pena de desclassificação.</p> <p>15. Certificações:</p> <p>15.1 O produto deve possuir no mínimo EPEAT na categoria Gold</p> <p>15.2. O produto deve possuir ENERGY STAR 8.0;</p> <p>15.2. O produto ofertado deve possuir RoHS;</p> <p>15.3. Os equipamentos deverão possuir certificado IEC 60950;</p> <p>15.4. Os equipamentos deverão possuir certificado IEC 61000;</p> <p>15.5. Deverá ser apresentada declaração do licitante informando quem prestará a assistência técnica dos produtos ofertados, durante o seu período de vigência. Deverá ser informado o telefone Local ou 0800 para abertura de chamados técnicos.</p> <p>15.6. Todas as certificações acima exigidas deverão ser apresentadas na fase de lançamento das propostas na plataforma licitações-e dos produtos ofertados. A ausência de tais comprovações desclassifica o licitante.</p> <p><b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b></p>					
123	<p><b>Notebook Tipo IV – I7 com tela de 15”</b></p> <p>1. Processador:</p> <p>1.1. Deverá atingir índice de, no mínimo 13.800 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados passmark cpu mark disponível no site <a href="https://www.cpubenchmark.net/">https://www.cpubenchmark.net/</a></p> <p>1.2. Processador deve possuir no mínimo 10 núcleos;</p> <p>1.3 Deve possuir clock mínimo de 1.7 GHZ (sem turbo Max);</p> <p>1.4. Cache mínimo de 12MB.</p> <p>2. Memória Principal:</p> <p>2.1. Dotada com tecnologia DDR4, 3200 MHz e do tipo SO-DIMM ou superior;</p> <p>2.2. 08 (Oito) GB de memória instalada expansível a 16 GB.</p> <p>3. BIOS:</p> <p>3.1. Senha de inicialização;</p> <p>3.2. Senha de supervisor;</p> <p>3.3. Senha NVMe.</p> <p>4. Placa mãe:</p> <p>4.1. Deve ser de fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado, não produzida em regime de OEM ou personalizada;</p> <p>4.2. Possui 3 portas USB, sendo pelo menos 01 x 2.0, 1 x 3.2, 1x USB-C 3.2, não sendo utilizado hubs, placas ou adaptadores;</p> <p>4.3. Deve possuir no mínimo 01 x HDMI;</p>	Und	75,00%	225	<b>9.580,50</b>	2.155.612,50

- 4.4. O produto deve possuir Firmware TPM 2.0 ou superior integrado;
5. Unidade de disco rígido:
- 5.1. Com 01 (uma) unidade de disco rígido instalada, interna, SSD de 256 GB M2, PCIe 3.0 NVMe;
6. Conectividade:
- 6.1. Placa de rede Wireless 802.11ac 2X2 e Bluetooth 5.1 ou superior;
- 6.2. Placa de Rede 10/100/1000.
7. Controladora de áudio integrada High Definition:
- 7.1. Integrada à placa mãe;
- 7.2. Deve possuir conector para Headphone e microfone, sendo aceito conector combo.
8. Câmera:
- 8.1. Deve possuir webcam, integrada ao equipamento com resolução mínima de 720p;
- 8.2. Deve possuir trava mecânica para WEB CAM.
9. Bateria:
- 9.1. Bateria de Ion Lítio com no mínimo 38 Wh;
10. Gabinete:
- 10.1. Deve possuir peso máximo de 1,7 Kg;
- 10.2. Deve possuir tela de no máximo 15.6" FHD antirreflexo.
11. Teclado:
- 11.1. Teclas de Iniciar e de Atalho do MS – Windows e Padrão ABNT;
- 11.2. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado.
- 11.3. Deve possuir teclado numérico;
12. Touchpad:
- 12.1. Touchpad com suporte a configuração de MultiGestos;
- 13. Softwares Inclusos:**
- 13.1. Acompanha licença do Windows 11 Professional 64 bits;**
- 13.2. Acompanha Software de segurança e Monitoramento, conforme Anexo I A.**
14. GARANTIA:
- 14.1. O equipamento ofertado deverá possuir código de identificação única para a abertura dos chamados no fabricante;
- 14.2. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus a contratante, a parte ou peça defeituosa, salva quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;
- 14.3. A garantia deverá ser no mínimo de 12 (doze) meses prestada diretamente pelo fabricante na modalidade on-site. Caso a garantia padrão do equipamento não seja a solicitada, deve ser informado o part-number do serviço correspondente a esta garantia ou deverá ser apresentada nos documentos de habilitação, declaração do fabricante para este certame que a garantia do produto corresponde a solicitada, sob pena de desclassificação.



	<p>14. Certificações:</p> <p>15.1. O produto deve possuir ENERGY STAR 8.0 ou Epeat Silver;</p> <p>15.2. O produto ofertado deve possuir RoHS;</p> <p>15.3. Deverá ser apresentada declaração do licitante informando quem prestará a assistência técnica dos produtos ofertados, durante o seu período de vigência. Deverá ser informado o telefone Local ou 0800 para abertura de chamados técnicos.</p> <p>15.4. Todas as certificações acima exigidas deverão ser apresentadas na fase de lançamento das propostas na plataforma licitações-e dos produtos ofertados. A ausência de tais comprovações desclassifica o licitante.</p> <p><b>COTA PRINCIPAL</b></p>					
124	<p><b>Notebook Tipo IV – I7 com tela de 15”</b></p> <p>1. Processador:</p> <p>1.1. Deverá atingir índice de, no mínimo 13.800 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados passmark cpu mark disponível no site <a href="https://www.cpubenchmark.net/">https://www.cpubenchmark.net/</a></p> <p>1.2. Processador deve possuir no mínimo 10 núcleos;</p> <p>1.3 Deve possuir clock mínimo de 1.7 GHZ (sem turbo Max);</p> <p>1.4. Cache mínimo de 12MB.</p> <p>2. Memória Principal:</p> <p>2.1. Dotada com tecnologia DDR4, 3200 MHz e do tipo SO-DIMM ou superior;</p> <p>2.2. 08 (Oito) GB de memória instalada expansível a 16 GB.</p> <p>3. BIOS:</p> <p>3.1. Senha de inicialização;</p> <p>3.2. Senha de supervisor;</p> <p>3.3. Senha NVMe.</p> <p>4. Placa mãe:</p> <p>4.1. Deve ser de fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado, não produzida em regime de OEM ou personalizada;</p> <p>4.2. Possui 3 portas USB, sendo pelo menos 01 x 2.0, 1 x 3.2, 1x USB-C 3.2, não sendo utilizado hubs, placas ou adaptadores;</p> <p>4.3. Deve possuir no mínimo 01 x HDMI;</p> <p>4.4. O produto deve possuir Firmware TPM 2.0 ou superior integrado;</p> <p>5. Unidade de disco rígido:</p> <p>5.1. Com 01 (uma) unidade de disco rígido instalada, interna, SSD de 256 GB M2, PCIe 3.0 NVMe;</p> <p>6. Conectividade:</p> <p>6.1. Placa de rede Wireless 802.11ac 2X2 e Bluetooth 5.1 ou superior;</p> <p>6.2. Placa de Rede 10/100/1000.</p> <p>7. Controladora de áudio integrada High Definition:</p> <p>7.1. Integrada à placa mãe;</p> <p>7.2. Deve possuir conector para Headphone e microfone, sendo aceito conector combo.</p> <p>8. Câmera:</p> <p>8.1. Deve possuir webcam, integrada ao equipamento com resolução mínima de 720p;</p>	Und	25,00%	75	<b>9.580,50</b>	718.537,50

<p>8.2. Deve possuir trava mecânica para WEB CAM.</p> <p>9. Bateria:</p> <p>9.1. Bateria de Ion Lítio com no mínimo 38 Wh;</p> <p>10. Gabinete:</p> <p>10.1. Deve possuir peso máximo de 1,7 Kg;</p> <p>10.2. Deve possuir tela de no máximo 15.6" FHD antirreflexo.</p> <p>11. Teclado:</p> <p>11.1. Teclas de Iniciar e de Atalho do MS – Windows e Padrão ABNT;</p> <p>11.2. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado.</p> <p>11.3. Deve possuir teclado numérico;</p> <p>12. Touchpad:</p> <p>12.1. Touchpad com suporte a configuração de MultiGestos;</p> <p><b>13. Softwares Inclusos:</b></p> <p><b>13.1. Acompanha licença do Windows 11 Professional 64 bits;</b></p> <p><b>13.2. Acompanha Software de segurança e Monitoramento, conforme Anexo I A.</b></p> <p>14. GARANTIA:</p> <p>14.1. O equipamento ofertado deverá possuir código de identificação única para a abertura dos chamados no fabricante;</p> <p>14.2. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus a contratante, a parte ou peça defeituosa, salva quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;</p> <p>14.3. A garantia deverá ser no mínimo de 12 (doze) meses prestada diretamente pelo fabricante na modalidade on-site. Caso a garantia padrão do equipamento não seja a solicitada, deve ser informado o part-number do serviço correspondente a esta garantia ou deverá ser apresentada nos documentos de habilitação, declaração do fabricante para este certame que a garantia do produto corresponde a solicitada, sob pena de desclassificação.</p> <p>14. Certificações:</p> <p>15.1. O produto deve possuir ENERGY STAR 8.0 ou Epeat Silver;</p> <p>15.2. O produto ofertado deve possuir RoHS;</p> <p>15.3. Deverá ser apresentada declaração do licitante informando quem prestará a assistência técnica dos produtos ofertados, durante o seu período de vigência. Deverá ser informado o telefone Local ou 0800 para abertura de chamados técnicos.</p> <p>15.4. Todas as certificações acima exigidas deverão ser apresentadas na fase de lançamento das propostas na plataforma licitações-e dos produtos ofertados. A ausência de tais comprovações desclassifica o licitante.</p> <p><b>COTA RESERVADA - ME, MEI E EPP</b></p>					
				<b>TOTAL</b>	<b>62.891.309,70</b>

## ANEXO I A

**1. Da Solução de Segurança e Monitoramento:**

- 1.1. A solução deverá possuir um único painel em nuvem que agregue em grande parte o gerenciamento e monitoramento das soluções listadas. A solução entregue por um único fornecedor precisará deter a capacidade de fazer ajustes/correções, mesmo que no código fonte do sistema em nuvem, caso necessário.
- 1.2. Todas as funcionalidades descritas deverão ser comprovadas por meio de documento oficial do fabricante, a fim de garantir que as funcionalidades de grande importância para proteção estejam contempladas.
- 1.3. Apresentar Carta emitida pelo próprio Fabricante, dirigida ao LICITANTE, referenciando ao edital em epígrafe, informando que a Proponente é revenda autorizada a comercializar seus produtos e serviços, e o Fabricante confirma que atende a todos os itens listados no referente edital. Tal documento deverá ser anexado aos documentos de habilitação.
- 1.4. Será feita a verificação da compatibilidade dos recursos e das capacidades, facilidades operacionais informadas na proposta para cada item ofertado com base nas informações dos catálogos, folhetos, manuais técnicos e semelhantes produzidos pelo fabricante. Apresentar no mínimo 1 técnico certificado em todas as soluções ofertadas. Este deverá ser comprovado através de documento emitido pelo fabricante da solução ou empresa devidamente autorizada para emissão de certificados.
- 1.5. A proponente deverá disponibilizar serviços de treinamento especializado em segurança da informação oficiais do fabricante da solução, com certificado do fabricante, de forma a atender aos seguintes requisitos: carga horária mínima de 40 horas, 20 participantes na turma.

**2. Do Suporte a Solução de Segurança:**

- 2.1. Deverá fornecer suporte 24 horas por dia, 7 da semana de forma irrestrita, direcionado aos serviços de cibersegurança contratados.
- 2.2. O suporte deverá ser disponibilizado via e-mail, telefone ou chat direto com especialistas do fabricante das soluções, sem intermédio de distribuidores e sem automação (robô).
- 2.3. Todas as atualizações de hardware ou de software das soluções são por conta do fabricante.
- 2.4. Caso seja necessário mediante chamado técnico, o fabricante de intervir remotamente para prestar o suporte ao usuário final.

**3. Da Gestão de Dispositivos:**

- 3.1. O sistema de controle e monitoramento de Endpoint deverá ser baseado no modelo que permita monitoramento e gerenciamento centralizado em nuvem (Cloud).
- 3.2. A solução em nuvem deverá prover modulo de monitoramento de todas as soluções descritas no mesmo painel de gerenciamento de segurança com objetivo de facilitar a operação.
- 3.3. Funcionar tanto de forma integrada, quanto de forma isolada ("stand alone").
- 3.4. Todos os componentes necessários à implementação desta solução corporativa deverão pertencer à mesma família de solução corporativa contra códigos maliciosos e ameaças de rede (integrar uma única solução corporativa).
- 3.5. Todos os componentes tratados no item anterior deverão funcionar de forma integrada na solução. Não deverão ser soluções diferentes.
- 3.6. A solução deverá permitir que haja troca de informações entre painel de gerenciamento e seus clientes. As informações de que trata o presente item são aqueles relevantes para a realização das ações de combate a códigos maliciosos e proteção de computadores ligados em rede.
- 3.7. A troca de informações de que trata o tópico anterior deverá permitir o recolhimento de informações sobre o estado de funcionamento da solução nas diferentes estações. As seguintes informações deverão ser contempladas, no mínimo: versão do sistema operacional, nome do host, possuindo ainda um recurso exclusivo somente para as versões desenvolvidas para sistemas operacionais Windows, uma versão de anti-malware, status e informações CPU, MEMÓRIA, DISCO.
- 3.8. Verificar todos os tipos de códigos maliciosos contra os quais oferece proteção e realizar as tarefas de proteção de computadores ligados em rede em tempo real.
- 3.9. Funcionalidades de gerenciamento em nuvem (Cloud) e administração centralizada da solução.
- 3.10. A solução deverá permitir trabalhar obrigatoriamente na língua portuguesa do Brasil e inglês.
- 3.11. O Sistema de gerenciamento em nuvem deverá permitir no mínimo as seguintes configurações.
- 3.12. Criação de políticas, por grupo ou território.

- 3.13. Permitir criação de regras das políticas, porém sem ser aplicadas, ou seja, permitir configurar a regra como neutra, ativa ou inativa.
- 3.14. A solução deverá permitir gerência granular com gerenciamento de políticas por nível hierárquico, permitindo ao usuário configurar políticas seguindo uma ordem de hierarquia determinada por grupos ou conjunto de computadores, sendo possível permitir a configuração de políticas como dominantes, ou seja, que não podem ser reescritas por políticas em nível hierárquico mais baixo.
- 3.15. Caso possua mais de uma unidade organizacional, permitir a organização por meio de hierarquia em árvore que permita definição de permissão de acesso por cada unidade organizacional e/ou por toda a organização.
- 3.16. A ferramenta deverá prover gerência de acesso para usuários de administração com vários níveis de permissão configuráveis pelo administrador principal.
- 3.17. No caso dos sistemas operacionais Windows, permitir definir regras de funcionamento dos bloqueios comportamentais do antivírus, com no mínimo configuração do tipo de alerta, se o usuário será notificado para tomar uma ação, se o usuário será notificado e a ação será automática ou função silêncio onde a ação é tomada e o usuário não é notificado.
- 3.18. Possuir exclusivamente para a versão Windows recursos que possibilitem visualizar tempo de uso de cada aplicação e software filtrado pelo nome do usuário.
- 3.19. A solução deverá proteger os arquivos através de análise comportamental, ou seja, proteger arquivos mesmo que a solução não disponha de assinatura para esse artefato.
- 3.20. Permitir a inclusão de arquivos na lista branca ou negra para análise comportamental de arquivos, inclusão de um arquivo somente para monitoramento bem como definir um arquivo ou aplicação que deverá ser bloqueada, permitindo configurar se tal ação será ou não notificada ao usuário, sendo que essa notificação ao usuário deverá ser em português do Brasil.
- 3.21. A solução deverá proteger os arquivos através de assinaturas de arquivos maliciosos já conhecidos.
- 3.22. Além dos componentes responsáveis pelo combate a códigos maliciosos, possuir também componente responsável por implementar uma camada de proteção para acesso à internet que impeça abertura de sites com risco de acesso a conteúdos maliciosos.
- 3.23. Permitir a inclusão de arquivos na lista branca ou negra para com base em assinaturas, inclusão de um arquivo somente para monitoramento bem como definir um arquivo ou aplicação que deverá ser bloqueada, permitindo configurar se tal ação será ou não notificada ao usuário, sendo que essa notificação ao usuário deverá ser em português do Brasil, para esse item deverá permitir ativação ou não de proteção quanto PUP do acrônimo em inglês Possible Unintended Programs, ou seja, programas possivelmente indesejados como exemplos Adwares e Spywares.
- 3.24. Disponibilizar na aplicação antivírus tanto no cliente da versão cliente/servidor como na versão Stand Alone ferramenta para envio de amostras para o laboratório e posterior análise, enviado da própria aplicação.
- 3.25. A solução deverá prover proteção quanto a navegação, para essa função a solução deverá funcionar sem a necessidade de instalação de outro agente ou plugins nos navegadores.
- 3.26. Para a proteção de navegação a solução deverá permitir no mínimo proteção quanto sites maliciosos com base própria, sites com conteúdo indesejados (PUP - Possible Unintended Programs), bem como permitir a inclusão manual pelo administrador de sites na lista branca bem como na lista negra.
- 3.27. A solução deverá permitir agendamento de scan na rede, podendo criar mais do que uma regra de agendamento como, por exemplo, um agendamento de scan rápido em um determinado horário do dia e um agendamento completo durante a noite, a solução deverá conter tecnologia de identificação de condição de carga do equipamento para que nessa condição o scan seja colocado em segundo plano evitando aplicar lentidão ao equipamento, essa tecnologia deverá ser configurada para ocorrer ou não em cada tarefa de agendamento de scan, para o agendamento deverá permitir no mínimo frequência diária, semana ou mensal podendo definir o horário para execução.
- 3.28. A solução deverá permitir executar comandos remotos na estação, deverá permitir no mínimo desinstalar ou instalar o anti-malware, reiniciar dispositivo, desligar dispositivo.
- 3.29. A solução deverá permitir gerenciamento de inventário de software e hardware, deverá conter no mínimo os seguintes itens.
- 3.29.1. Trazer a localização georreferenciada do dispositivo de maneira automática ou permitir configurar de maneira manual a latitude e longitude para localização do dispositivo.
- 3.29.2. Permitir acessar remotamente o equipamento direto do painel cloud, a solução deverá solicitar autorização da estação de trabalho a ser acessada quanto a autorização do acesso.
- 3.29.3. Permitir remover o software remotamente direto do painel cloud.
- 3.29.4. Ativar ou desativar recebimento de alerta dos dispositivos.

- 3.30. Permitir configuração de tipos de alertas, para monitoramento dos dispositivos tais como: percentuais de CPU, MEMÓRIA e DISCO e tais informações deverão estar disponíveis em um painel ou dash board específico para monitoramento.
- 3.31. Trazer as seguintes informações de cada dispositivo:
- 3.31.1. Status do Dispositivo;
  - 3.31.2. Data em que os dados foram coletados;
  - 3.31.3. O número da licença do sistema operacional Windows bem como o status da licença daquele dispositivo;
  - 3.31.4. Nome do Host;
  - 3.31.5. A solução deverá permitir bloquear o uso de pendrive ou storage externo, essa restrição deverá ser granular.
  - 3.31.6. Versão do antivírus/anti-malware;
  - 3.31.7. Versão do Sistema Operacional;
  - 3.31.8. Usuário logado no dispositivo;
  - 3.31.9. Informações gerais: Tempo de Atividade; Consumo e total de CPU; Consumo e total de memória RAM; Consumo e total de memória Swap; Consumo e volume total de Disco; Interfaces de rede; Serviços que estão em execução; Serviços que estão parados; Processos que estão mais consumindo CPU; Processos que estão mais consumindo Memória;
  - 3.31.10. Informações de Hardware, tais como: Drivers de impressora, CD-ROM, Dispositivos gerais, IDE, USB, SOM, VÍDEO, Adaptador de Rede, Processador, BIOS, MEMÓRIA, PLACA DE SOM, DISCO, MEMÓRIA;
  - 3.31.11. Informações dos softwares instalados, tais como: fabricantes, software e versão.
- 3.32. A solução deverá prover modulo de relatórios com no mínimo relatório de inventário de software e hardware, relatório de licenças do Windows com seu status e relatórios de ameaças encontradas, os relatórios deverão ao menos ser gerados no formato PDF, CSV e HTML.
- 3.33. O console de gerenciamento Web deverá prover na tela principal um Dashboard com no mínimo informações sobre o percentual de máquina com número de antivírus/antimalware instalado e ameaças neutralizadas.
- 3.34. A solução deverá prover dashboard detalhado do gerenciamento do antimalware, do monitoramento e do inventário da rede com no mínimo as seguintes informações, estatísticas sobre ameaças identificadas, ameaças em quarentena, estatística de aplicação de licenças, informações quanto aos dispositivos ligados, desligados, informações sobre monitoramento de servidores, informações de monitoramento de banco de dados SQLServer, MySQL, PostgreSQL, Oracle, monitoramento do serviço do Microsoft Active Directory e DNS, informações quanto aos sistemas operacionais instalados, versão do sistema operacional, informações quanto ao número de máquinas com licença ativa do Windows bem como licenças não validas, vencidas ou sem licença além de resumo dos 10 maiores fornecedores de software.
- 3.35. Destinado não somente ao sistema operacional Windows, mas também para Linux, um painel de visualização que permita verificar através de cores e com informações básicas quais dispositivos estão com problemas, quais estão com alertas e quais estão com execução sem nenhum problema.
- 3.36. Ter painel de visualização que permita verificar somente o status dos servidores por meio visual.
- 3.37. Tendo em vista o sistema operacional Windows como referência, a solução deverá prover relatórios referente as informações extraídas dos dispositivos, no mínimo deverá conter relatórios de inventário de software e hardware, relatório contendo equipamento e licença do Windows e seu status, informações da existência de algum software virtualizado instalado em algum dispositivo, relatório licença do anti-malware e suas aplicações, relatório de infecções equipamento infectados, nome da infecção e nível de risco dela.
- 3.38. A solução deverá trazer informações sobre sistemas operacionais descontinuados, informando qual o sistema operacional bem como o equipamento que apresenta a condição.
- 3.39. No caso de sistema operacional da família Windows, ter controle e relatório de uso de aplicação por horário, quantidade de dados trafegados por usuário com possibilidade de bloqueio de uso de determinadas aplicações e sistemas.

#### **4. Segurança de Dispositivos**

- 4.1. Os computadores devem vir com software de Segurança instalado com, ao menos, as seguintes funções básicas.
- 4.1.1. Fornecer proteção, no mínimo, contra os seguintes tipos de códigos maliciosos: vírus de computador (em todas as suas variações), bombas lógicas, vermes ("worms"), cavalos de tróia ("trojan"), códigos espiões ("spyware", "keylogger", "screenlogger" etc.), códigos de apoio à invasão e escalada de privilégio ("rootkit", "backdoor" etc.), código e conteúdo indesejado ("dialer", "adware", "joke" etc.).

- 4.1.2. Deverá ter a possibilidade de rastreamento manual nas estações de trabalho (programada ou não) de dispositivos móveis de armazenamento (ou não) e mídias removíveis ou quaisquer outros que permitam a transferência de arquivos para a estação de trabalho.
- 4.1.3. Deverá negar acesso ao arquivo infectado antes que ele seja carregado em memória, aberto e/ou executado. Após negar o acesso ao arquivo infectado o antimalware deverá limpar o arquivo, e/ou apagar o arquivo infectado e enviar o arquivo infectado para uma área de segurança (quarentena).
- 4.1.4. Proteção de mídias removíveis (“CD”, “DVD”, “pendrive”, “HD” externo), sem a necessidade de configurações adicionais.
- 4.1.5. Permitir detecção de ameaças em arquivos compactados nos principais algoritmos (“ZIP”, “RAR”, “7zip”).
- 4.1.6. A proteção de tempo real deverá trabalhar também com listas brancas (whitelist) permitindo adicionar um arquivo em específico ou um diretório, permitindo assim todos os arquivos de serem executados e recursivamente.
- 4.1.7. Permitir a execução de escaneamentos nos servidores e nas estações de trabalho (programada ou não).
- 4.1.8. Sistema avançado de limpeza que reduza risco de estabilidade do sistema operacional.
- 4.1.9. Possuir camada de proteção contra acesso a sites fraudulentos e perigosos.
- 4.1.10. Possuir cama de proteção de arquivos contra sequestro de informações.
- 4.1.11. Possuir cama de proteção comportamental contra programas e/ou comportamentos suspeitos.
- 4.1.12. Ter módulo de histórico com uma lista de ações executadas pelo sistema antivírus/antimalware.
- 4.1.13. Permitir gerar “kit de emergência” que permitirá usuário dar boot na máquina e efetuar limpeza manual.
- 4.1.14. Possuir módulo de bloqueio por meio de comportamento dos processos, sistemas e programas.
- 4.2. Requisitos de software
- 4.2.1. Todos os itens acima deverão atender sistemas operacionais da família Windows da versão Windows 7 e servidores Windows server 2008 R2 em diante.
- 4.2.2. Endpoint para Sistemas operacionais Linux e Chrome OS
- 4.2.3. A solução deverá prover agente para monitoramento dos sistemas operacionais Linux prevendo ao menos o funcionamento nas versões CentOS 7 e 7, Debian 8, 9 e 10, Ubuntu 14, 16 e 18 e Chrome OS última versão.
- 4.2.4. A solução deverá prover monitoramento dos agentes em Linux prevendo ao menos:
- 4.2.4.1. Ativar ou desativar recebimento de alerta dos dispositivos.
- 4.2.4.2. Permitir configuração de tipos de alertas, para monitoramento dos dispositivos tais como: percentuais de CPU, MEMÓRIA e DISCO e tais informações deverão estar disponíveis em um painel ou Dash Board específico para monitoramento.
- 4.2.4.3. Trazer as seguintes informações de cada dispositivo:
- 4.2.4.3.1. • Status do Dispositivo; • Data em que os dados foram coletados; • Nome do Host; • Versão do Sistema Operacional; • Usuário logado no dispositivo; • Consumo e total de CPU; • Consumo e total de memória RAM; • Consumo e total de memória Swap; • Consumo e volume total de Disco e suas partições; • Interfaces de rede; • Serviços que estão em execução; • Serviços que estão parados; • Processos que estão mais consumindo CPU; • Processos que estão mais consumindo Memória; • Histórico de comandos executados; • Localização do dispositivo em mapa georreferenciado.
- 4.2.4.4. A solução deverá permitir configurar quais serviços o agente irá monitorar e em caso de parada do serviço o agente deverá reiniciar o mesmo.
- 4.2.4.5. Monitoramento SNMP
- 4.2.4.6. Mediante compatibilidade única com sistemas operacionais Windows, o sistema deverá permitir monitoramento por meio de protocolo SNMP de qualquer dispositivo conectado na rede.
- 4.2.4.7. Comunicar e disponibilizar as informações e gestão de equipamentos denominados IoT, de forma centralizada e em nuvem.
- 4.2.4.8. Anti-Ransomware
- 4.2.4.9. Possuir proteção contra sequestro de informações, artefatos maliciosos, proteção contra invasão através de dispositivos desprotegidos e proteção contra criptografia de arquivos.
- 4.2.4.10. Deve possuir inteligência heurística para desencapsular e analisar todas as informações contidas em artefatos maliciosos (ransomware) que chegarem oriundos da rede externa para a rede interna. Todos os pacotes de dados devem ser desencapsulados e todas as informações contidas nos mesmos devem ser lidas e analisadas.

4.2.4.11. Deve trabalhar com o recurso Sandbox, para que as informações lidas sejam simuladas em um ambiente de testes para prever e estudar o comportamento do artefato malicioso (ransomware), uma vez que for alocado na rede interna.

4.2.4.12. Deve conter o recurso para, após a leitura e simulação como nos passos anteriores, nomeação do artefato malicioso (ransomware) onde o mesmo deverá ser posto fora do ambiente de produção para que um banco de informações próprias seja criado com dados sobre o artefato malicioso (ransomware) e seu possível funcionamento, o que manterá a segurança contra novas ameaças.

4.2.4.13. O monitoramento comportamental personalizado para detecção de criptografia em massa deve impedir a propagação do artefato malicioso (ransomware) antes de ocorrer o sequestro de dados. Identificando comportamento suspeito e variações nas funções de aplicações, mesmo as mais sutis.

## 5. Central de Monitoramento

5.1. A solução em nuvem deverá prover modulo de monitoramento de todas as soluções acima no mesmo painel de gerenciamento com objetivo de facilitar a operação.

5.2. O módulo deverá prover painel próprio de monitoramento na plataforma web com atualização em tempo real do alerta bem como prover App para ser instalado em dispositivos móveis da família Android.

5.3. Deverá disponibilizar função modo TV para facilitar a análise das informações.

5.4. Deverá permitir configurar frequência de envio de alertas, com no mínimo configuração de 5, 25 ou 50 minutos entre a repetição do alerta.

5.5. Monitores do grupo Segurança de redes, a solução deverá prover ao menos os seguintes monitores:

5.5.1. Se o serviço de backup das configurações foi executado com sucesso ou não;

5.5.2. Se o número de Hosts está superando o contratado;

5.5.3. Se a versão do sistema operacional está atualizada ou não.

5.6. Monitoramento configurável pelo administrador entre uma range de valores para emissão de alertas entre crítico, atenção ou informativo de no mínimo CPU, memória e carga média.

5.7. Permitir monitorar as interfaces da solução.

5.8. Permitir monitorar links, gerando alertas e caso de perda de pacotes, latência ou queda de link.

5.9. A solução deverá permitir o monitoramento dos serviços de filtro de conteúdo web entre outros.

5.10. Monitores do grupo segurança de E-mail, a solução deverá prover ao menos os seguintes monitores:

5.10.1. Teste periódico de funcionamento de e-mail, a solução deverá através da ferramenta de monitoramento enviar do servidor a ser monitorado e-mails de teste e a ferramenta de monitoramento deverá identificar a chegada ou não do e-mail em ao menos 3 servidores diferentes e retornar status de queda de serviço na central de alertas em caso de queda do mesmo;

5.10.2. A solução deverá monitorar os serviços de IMAP, POP e SMTP;

5.10.3. As configurações acima deverão rever definição de monitoramento ou não por domínio.

5.11. Monitores do grupo segurança de endpoints e servidores, a solução deverá prover ao menos os seguintes monitores:

5.11.1. Se o serviço de proteção está ativo, em caso de desativar o serviço de proteção em tempo real ou serviço de proteção de navegação, para esse item deverá ser enviado um relatório informando os equipamentos com proteção desativadas ou inexistentes;

5.11.2. Alerta configurável pelo administrador entre uma range de valores para emissão de alertas entre crítico, atenção ou informativo de no mínimo CPU, memória e carga média;

5.11.3. Permitir monitorar as interfaces de rede;

5.11.4. A solução deverá permitir o monitoramento dos serviços do sistema operacional.

5.12. Monitores do grupo solução de backup cloud, a solução deverá prover ao menos os seguintes monitores:

5.12.1. Capacidade de armazenamento em nuvem se está próximo ao limite;

5.12.2. Status do funcionamento do serviço de backup, informando o status com no mínimo status de sucesso, erro, aviso, aviso e outras condições;

5.12.3. Monitores do grupo segurança de websites, a solução deverá prover ao menos os seguintes monitores:

5.12.4. Alertas de uptime do website;

- 5.12.5. Alertas se o website ou aplicação web está listada em lista negra, para esse item aos menos 5 listas;
- 5.12.6. Problemas com o certificado SSL ou vencimento dele;
- 5.13. Se identificado alguma anomalia no website, a solução deverá monitorar se existe algum artefato malicioso no mesmo.
- 5.14. Vigência do produto:
  - 5.14.1. O produto estará vigente durante o período de 12 (doze) meses.

## **6. Central de Chamados Técnicos**

- 6.1. A solução para abertura de chamados técnicos deverá ser completamente em nuvem, e deve trabalhar de forma integrada com gestão centralizado em um único painel administrativo. Ser integrada com o envio de e-mails e alertas, permitindo que tickets sejam abertos mediante essa integração com alertas e envio de e-mails.
- 6.2. O atendimento do service desk deverá possuir área de cliente, ter no mínimo 10 filas de atendimento, chat online direto com o fabricante das soluções de cibersegurança e um suporte 24/7, deve permitir agendamento em calendário e dash diferencial (com monitoramento de tickets em real time).
- 6.3. A solução deverá ter cadastro de clientes na plataforma, sistema de cliente e produto, cliente e equipamento e cadastro de analistas (liberar permissões de acesso dentro da plataforma).
- 6.4. No setup de configuração de equipamentos, deverá especificar tipos de atendimento, situações de atendimento, configurações avançadas de SLA, avaliação de atendimento e ainda deve existir a possibilidade de configurar as filas de atendimento.
- 6.5. Deverá possuir NPS (Net Promoter Score) com avaliação em % (porcentagem) de possibilidade recomendação do produto e um recurso exclusivo para configuração do NPS.
- 6.6. Deverá possuir um chat próprio funcional, com todas as configurações de sala de atendimento e monitoramento de salas.
- 6.7. Os recursos de cadastro devem possuir no mínimo cadastro de analistas, equipes, de produtos, serviços, tags e clientes.
- 6.8. A área de clientes deverá possuir o recurso correto para que o menu possa ser configurado, para que convites possam ser configurados, bem como deve permitir a configuração de comunicados e imagens de login no sistema.
- 6.9. Deve ainda possuir um sistema de gestão de tarefas Kanban Board, com todas as devidas boards e tags.
- 6.10. E deverá possuir um recurso que habilita um campo específico no sistema para customização na criação de tickets.

## **7. Treinamento Técnico Certificado**

- 7.1. A Contratada fornecerá treinamento oficial do fabricante da solução, com instrutor certificado pelo fabricante e deverá ter carga horária mínima de 16 (dezesesseis) horas. Deverão participar no mínimo 1 (um) servidor do Setor de Tecnologia da Informação.
- 7.2. Permitir a possibilidade de treinamento presencial (hands on), direto com o fabricante com a mesma quantidade de horas e a mesma qualidade do curso certificado integral com reconhecimento do fabricante, dispensando despesas com alimentação e hospedagem que serão de inteira responsabilidade da CONTRATANTE.
- 7.3. O treinamento oficial do fabricante deverá ser ministrado virtualmente pelo fabricante, de segunda a sexta-feira, das 8:00 às 17:00, de modo que os alunos possam praticar e obter conhecimentos. Não serão aceitos treinamentos gravados, todos deverão ser ao vivo em tempo real com técnicos formalmente oficializados do fabricante.
- 7.4. Todo o material didático oferecido pela Contratada para realização do treinamento deverá ser oficial do fabricante da solução, ser de primeiro uso, atualizados e poderão estar em inglês ou português.
- 7.5. O resultado da Avaliação de Instrutor/Tutor será utilizado como critério de aceitação do treinamento oficial do fabricante, devendo ser considerado pela amostra de participantes como “proveitoso” para no mínimo 6 (seis) dos 10 (dez) itens avaliados.
- 7.6. Caso o resultado da Avaliação de Instrutor/Tutor seja considerado “não proveitoso”, o treinamento oficial do fabricante fornecido será considerado não aceito.
- 7.7. Na hipótese de não aceitação, a Contratada deve oferecer outro treinamento oficial do fabricante, com a mesma carga horária, com outro instrutor, sem qualquer ônus.
- 7.8. Na hipótese de o resultado do segundo treinamento oficial do fabricante ser “não proveitoso”, o objeto será considerado não aceito, caracterizando inexecução parcial da obrigação, aplicando-se as sanções previstas



contratualmente.

O novo treinamento oficial do fabricante deverá ser realizado no prazo de 30 (trinta) dias, contados da não aceitação, considerando-se os critérios estabelecidos nesse item.

**FRANCISCO ROBÉRIO BATISTA ALMEIDA**

Diretor Administrativo e Financeiro

**MARCUS ANTONIO OLIVEIRA BRANDT**

Setor de Informática - ADAPI

**Aprovo o presente Termo de Referência:**

**JOÃO RODRIGUES FILHO**

Diretor Geral da ADAPI



Documento assinado eletronicamente por **JOÃO RODRIGUES FILHO - Matr.0372045-4, Diretor Geral**, em 16/11/2023, às 10:57, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no Cap. III, Art. 14 do [Decreto Estadual nº 18.142, de 28 de fevereiro de 2019](#).



Documento assinado eletronicamente por **HIELBERT SANTOS FERREIRA - Matr.0373889-2, Procurador Chefe**, em 16/11/2023, às 10:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no Cap. III, Art. 14 do [Decreto Estadual nº 18.142, de 28 de fevereiro de 2019](#).



Documento assinado eletronicamente por **FRANCISCO ROBÉRIO BATISTA ALMEIDA - Matr.0110048-3, Diretor**, em 16/11/2023, às 11:00, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no Cap. III, Art. 14 do [Decreto Estadual nº 18.142, de 28 de fevereiro de 2019](#).



Documento assinado eletronicamente por **MARCUS ANTONIO OLIVEIRA BRANDT - Matr.T.0018003-3, Técnico em Informática**, em 16/11/2023, às 11:03, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no Cap. III, Art. 14 do [Decreto Estadual nº 18.142, de 28 de fevereiro de 2019](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.pi.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.pi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **9923445** e o código CRC **047AE3A4**.