

# Termo de Referência 233/2024

## Informações Básicas

<b>Número do artefato</b>	<b>UASG</b>	<b>Editado por</b>	<b>Atualizado em</b>
233/2024	153164-UNIVERSIDADE FEDERAL DE STA. MARIA/RS	EDUARDO SCHWANCK SARAIVA	17/09/2024 14:39 (v 1.0)
<b>Status</b>	ASSINADO		

## Outras informações

<b>Categoria</b>	<b>Número da Contratação</b>	<b>Processo Administrativo</b>
VII - contratações de tecnologia da informação e de comunicação/Bens de TIC		A. parque TIC pcs e notes

## 1. Definição do objeto

### 1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Aquisição de desktops e notebooks, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	Computador tipo 1 - avançado	469792	UN	300	R\$ 7.832,66	R\$ 2.349.798,00
02	Computador tipo 2 - intermediário	482518	UN	500	R\$ 5.653,00	R\$ 2.826.500,00
03	Computador tipo 3 - básico	467281	UN	100	R\$ 4.372,18	R\$ 437.218,00
04	Notebook 1 - básico	453966	UN	135	R\$ 6.466,73	R\$ 873.008,55
05	Notebook 2 - avançado	453966	UN	45	R\$ 7.282,10	R\$ 327.694,50
06	Notebook 3 - Streaming	453966	UN	4	R\$ 7.023,49	R\$ 28.093,96

1.2. Os bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

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

1.4. A validade da Ata de Registro de Preços será de 1 (um) ano, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data de divulgação no PNCP, podendo ser prorrogada por igual período, mediante a anuência do fornecedor, desde que comprovado o preço vantajoso.

1.5. As quantidades constantes da relação anexam serão fornecidas pela Licitante Vencedora, relativas a cada item, mediante a emissão da Nota de Empenho, de acordo com o disposto neste Edital e condições expressas na proposta, através de fornecimento parcial, de acordo com as necessidades da Unidade Solicitante da UFSM.

## 2. Fundamentação da contratação

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

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

2.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2024, conforme consta das informações básicas desse termo de referência.

## 3. Descrição da solução

### 3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

3.1. A solução a ser contratada será a aquisição, através de Registro de Preços, de desktops e notebooks, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Termo de Referência e seus **anexos**.

3.2. Por força do CATMAT/CATSERV, caso haja uma divergência com a descrição do objeto, o licitante deverá seguir as características detalhadas do objeto licitado descrito neste TR. Tal inclusão aproximada do código, deve-se ao fato de não existir CATMAT/CATSERV nas exatas características que a UFSM necessita.

3.3. Os equipamentos deverão possuir, minimamente, as características descritas no anexo **Especificações Técnicas**.

## 4. Requisitos da contratação

### 4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

#### Sustentabilidade:

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

4.1.1. 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), bifenilpolibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

4.1.2. Embalagens passíveis de reciclagem

#### Subcontratação

4.16. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

#### Garantia da contratação

4.19. Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, devido a natureza comum dos objetos, e a natureza do fornecimento parcelado dos mesmos através de Registro de Preços.

**Demais requisitos da contratação estão dispostos no anexo Especificações Técnicas.**

## 5. Modelo de execução do objeto

### 5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

#### Condições de Entrega

- 5.1. O prazo de entrega dos bens é de 60 dias, contados do(a) emissão da nota de empenho, em remessa única para cada empenho.
- 5.2. Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 15 dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.
- 5.3. Os bens deverão ser entregues no seguinte endereço:  
Divisão de patrimônio, prédio 64 B  
Universidade Federal de Santa Maria  
Avenida Roraima, no 1000, bairro Camobi - Santa Maria/RS  
CEP: 97105-900
- 5.3.1 A entrega dos equipamentos pela transportadora deverá ser previamente comunicada à Divisão de patrimônio (patrimonio@ufsm.br) da UFSM com no mínimo 2 (dois) dias úteis de antecedência.
- 5.3.2 A entrega dos equipamentos deverá ocorrer conforme as orientações de horário da Divisão de Patrimônio.

#### Garantia, manutenção e assistência técnica

- 5.4. O prazo de garantia dos bens, complementar à garantia legal, será aquele disposto no anexo Especificações Técnicas, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.
- 5.5. Caso o prazo da garantia oferecida pelo fabricante seja inferior ao estabelecido nesta cláusula, o fornecedor deverá complementar a garantia do bem ofertado pelo período restante.
- 5.6. A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.
- 5.7. A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pelo próprio Contratado, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.
- 5.8. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.
- 5.9. As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.
- 5.10. Uma vez notificado, o Contratado realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 15 (quinze) dias úteis, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pelo Contratado ou pela assistência técnica autorizada.
- 5.11. O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada do Contratado, aceita pelo Contratante.
- 5.12. Na hipótese do subitem acima, o Contratado deverá disponibilizar equipamento equivalente, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo Contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.
- 5.13. Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pelo Contratado, fica o Contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir do Contratado o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.
- 5.14. O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade do Contratado.
- 5.15. A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.
- 5.16. Demais questões relacionadas a execução da garantia disponíveis no anexo Especificações Técnicas.

## 6. Modelo de gestão do contrato

### 6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

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

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

6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

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

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

#### Fiscalização

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

#### Fiscalização Técnica

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

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

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

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

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

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

#### Fiscalização Administrativa

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

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

#### Gestor do Contrato

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

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

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

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

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

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

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

## 7. Critérios de medição e pagamento

### 7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

#### Recebimento

7.1. Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

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

7.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 20 (vinte) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

7.4. Para as contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o [inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021](#), o prazo máximo para o recebimento definitivo será de até 15 (quinze) dias úteis.

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

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

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

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

### **Liquidação**

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

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

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

7.10.1. o prazo de validade;

7.10.2. a data da emissão;

7.10.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

7.10.4. o período respectivo de execução do contrato;

7.10.5. o valor a pagar; e

7.10.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.11. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

7.12. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no [art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

7.13. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, que implique proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).

7.14. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

7.15. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.16. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

7.17. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

### **Prazo de pagamento**

7.18. O pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da [Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022](#).

7.19. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice **XXXX** de correção monetária.

#### **Forma de pagamento**

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

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

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

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

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

#### **Cessão de crédito**

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

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

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

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

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

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

## **8. Critérios de seleção do fornecedor**

### **8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR**

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

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

#### **Forma de fornecimento**

8.2. O fornecimento do objeto será **parcelado**

## Exigências de habilitação

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

### Habilitação jurídica

8.4. **Pessoa física:** cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

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

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

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

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

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

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

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

8.12. **Agricultor familiar:** Declaração de Aptidão ao Pronaf – DAP ou DAP-P válida, ou, ainda, outros documentos definidos pela Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário, nos termos do [art. 4º, §2º do Decreto nº 10.880, de 2 de dezembro de 2021](#).

8.13. **Produtor Rural:** matrícula no Cadastro Específico do INSS – CEI, que comprove a qualificação como produtor rural pessoa física, nos termos da [Instrução Normativa RFB n. 971, de 13 de novembro de 2009](#) (arts. 17 a 19 e 165).

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

### Habilitação fiscal, social e trabalhista

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

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

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

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

8.20. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes *[Estadual/Distrital]* ou *[Municipal/Distrital]* relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.21. Prova de regularidade com a Fazenda *[Estadual/Distrital]* ou *[Municipal/Distrital]* do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

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

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

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

8.24. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação (art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021), ou de sociedade simples;

8.25. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);

8.26. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando;

8.26.1. índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

8.26.2. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

8.26.3. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;

8.26.4. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

8.27. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação *[capital mínimo]* OU *[patrimônio líquido mínimo]* de .....% *[até 10%]* do *[valor total estimado da contratação]* OU *[valor total estimado da parcela pertinente]*.

8.28. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

8.29. *O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.*

#### **Qualificação Técnica**

8.30. Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

8.30.1. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:

8.30.1.1. Fornecimento de, no mínimo, 50% da quantidade do item ao qual concorre, independente do tipo.

8.30.2. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.

8.30.3. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

8.30.4. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

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

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

- 8.32.2. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;
- 8.32.3. A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;
- 8.32.4. O registro previsto na [Lei n. 5.764, de 1971, art. 107](#);
- 8.32.5. A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato; e
- 8.32.6. Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa: a) ata de fundação; b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou; c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia; d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias; e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação;
- 8.32.7. A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o [art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971](#), ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

## 9. Estimativas do Valor da Contratação

Valor (R\$): 6.842.313,01

### 9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. *O custo estimado total da contratação é de R\$ seis milhões, oitocentos e quarenta e dois mil, trezentos e treze reais com um centavo, conforme custos unitários apostos no item 1 deste TR.*

9.2. *Em caso de licitação para Registro de Preços, os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações (art. 25 do Decreto nº 11.462/2023):*

9.2.1. *em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos do disposto na alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;*

9.2.2. *em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;*

9.2.3. *serão reajustados os preços registrados, respeitada a contagem da anualidade e o índice previsto para a contratação; ou*

9.2.4. *poderão ser repactuados, a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.*

## 10. Adequação orçamentária

### 10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. A indicação da disponibilidade de créditos orçamentários somente será indicada por ocasião da emissão da Nota de Empenho ou de outro instrumento hábil.

## 11. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

**EDUARDO SCHWANCK SARAIVA**

Membro da comissão de contratação



*Assinou eletronicamente em 17/09/2024 às 14:39:40.*

## Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - ANEXO I - Especificacoes tecnicas - desktops notebooks.pdf (219.89 KB)

**Anexo I - ANEXO I - Especificacoes tecnicas -  
desktops notebooks.pdf**

# ANEXO I - Especificações técnicas (permanente)

<b>ITEM 01 - COMPUTADOR 1 - DE USO CORPORATIVO AVANÇADO (DESKTOP)</b>	<b>3</b>
<b>ITEM 02 - COMPUTADOR 2 - DE USO CORPORATIVO INTERMEDIÁRIO (DESKTOP)</b>	<b>7</b>
<b>ITEM 03 - COMPUTADOR 3 - DE USO CORPORATIVO BÁSICO (DESKTOP)</b>	<b>12</b>
<b>ITEM 04 - NOTEBOOK 1 - BÁSICO - PORTÁTIL</b>	<b>16</b>
<b>ITEM 05 - NOTEBOOK 2 - VÍDEO DEDICADO - PORTÁTIL</b>	<b>20</b>
<b>ITEM 06 - NOTEBOOK 3 - PORTÁTIL - Streaming</b>	<b>24</b>

## **ITEM 01 - COMPUTADOR 1 - DE USO CORPORATIVO AVANÇADO (DESKTOP)**

**CATMAT aproximado: 469792 - 300 unidades**

1. Gabinete:
  - 1.1. Tipo reduzido, padrão Small Form Factor (SFF) podendo ser usado na posição vertical ou horizontal, sem comprometer o funcionamento dos componentes. O gabinete não poderá ultrapassar o volume máximo de 10.500 cm<sup>3</sup>;
  - 1.2. O gabinete deverá possuir um conector de encaixe pra o kit de segurança do tipo alça ou parafuso para inserção da trava de segurança sem adaptações;
  - 1.3. Botão liga/desliga e indicadores de atividade da unidade de disco rígido e do computador ligado (power-on) na parte frontal do gabinete;
  - 1.4. O equipamento deverá estar apto a receber uma unidade de disco de 2.5" ou 3.5" para utilização simultânea com a unidade já fornecida, sem que seja necessário adquirir adaptadores, baias e/ou cabos;
  - 1.5. Deve possuir características Tool-less nativas, sem adaptações no projeto original do fabricante, possibilitando a remoção das unidades de disco (HDD ou SDD), sem a utilização de ferramentas (exceto quando SSD M.2); Serão aceito parafusos recartilhados;
  - 1.6. Acabamento interno composto de superfícies não cortantes;
  - 1.7. Deverá ser fornecido alto-falante interno ao gabinete capaz de reproduzir os sons gerados pelo sistema. O mesmo deverá estar conectado diretamente à placa mãe, sem uso de adaptadores.
  - 1.8. Deverá ser gravado na tampa do equipamento, durante sua produção no fabricante, a laser, o logo da instituição contratante, em todos os equipamentos.
  - 1.9. O equipamento deverá ser da linha corporativa, sendo comprovado através de carta do fabricante.
  
2. Processador
  - 2.1. Pertencente das linhas Intel CORE I7 14<sup>a</sup> Ger;
  - 2.2. Integrante da geração mais recente disponibilizada pelo fabricante, ou lançado à partir do ano de 2024.
  - 2.3. Deverá oferecer suporte a virtualização;
  - 2.4. É obrigatório informar o modelo do processador ofertado na proposta.
  - 2.5. O processador deve operar dentro das especificações originais de seu fabricante.
  
3. Memória:
  - 3.1. Tipo DIMM DDR5, velocidade de 5200MT/s; capacidade instalada de, no mínimo, 32 (trinta e dois) (1 x 32) GB.
  - 3.2. Dois slots, expansível a pelo menos 64 (sessenta e quatro) GB.
  
4. Sistema de Armazenamento:

- 4.1. Interno ao gabinete contendo 01 (uma) unidade de estado sólido de no mínimo 1TB, M.2 com interface do tipo PCIe-x4 NVME.
  - 4.2. Performance mínima de, 4.000 MB/s para leitura e, 3.000 MB/s, para escrita;
  - 4.3. Informar Marca/Modelo das unidades ofertadas;
  - 4.4. Suportar RAID 0 e 1 nativo na controladora presente na placa mãe.
5. Placa principal e BIOS:
- 5.1. BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas. A BIOS deve possuir o número de série do equipamento em campo editável que permita inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento, como número de propriedade e de serviço. As atualizações, quando necessárias, devem ser disponibilizadas no site do fabricante;
  - 5.2. Deverá ser apresentada carta do fabricante comprovando a solicitação acima.
  - 5.3. Deverá ser gravado em fábrica, o logo da instituição contratante na BIOS, ao invés do logo da fabricante.
  - 5.4. A placa mãe deverá ser da mesma marca do fabricante do equipamento, desenvolvida especificamente para o modelo ofertado, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas;
  - 5.5. Deverá ser entregue solução que seja capaz de apagar os dados contidos nas unidades de armazenamento como HDD, SSD e SSHD em conformidade com a NIST SP800-88, acessível pela BIOS.
  - 5.6. BIOS deve estar em conformidade com a normativa NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678, baseado nos padrões de mercado de maneira a usar métodos de criptografia robusta para verificar a integridade do BIOS antes de passar o controle de execução a mesma.
  - 5.7. Sistema de monitoramento de temperatura controlada pela BIOS, adequado ao processador, fonte e demais componentes internos ao gabinete. O fluxo do ar interno deve seguir as orientações do fabricante do microprocessador;
6. Interfaces:
- 6.1. 2 (dois) slots PCI sendo no mínimo 1 (um) slot PCI express x16 e 1 (um) slot PCI x4 ou x1 no mínimo e, 1 (um) slot M.2
  - 6.2. Possuir, no mínimo, duas (2) portas digitais, no padrão Display Port ou HDMI;
  - 6.3. Interface de rede Ethernet RJ-45, 10/100/1000 (nativa na placa principal);
  - 6.4. Interface de rede Wireless: Interface de rede sem fio padrão 802.11AX, Dual Band: 2.4 e 5.0Ghz, Instalada em slot M.2 ou integrada, com certificação da WIFI-ALLIANCE ([www.wi-fi.org](http://www.wi-fi.org)), para IEEE 802.11G, IEEE 802.11N, IEEE 802.11AC, IEEE 802.11AX; Também deverá oferecer conectividade Bluetooth 5.0 em placa combinada com WIFI ou integrada à placa mãe.
  - 6.5. Chip de segurança TPM 2.0 nativo;
  - 6.6. Interface de áudio com entrada frontal ou traseira para microfone e fone de ouvido não sendo aceito o uso de adaptadores para atender esta exigência, podendo ser do tipo combo;
  - 6.7. 8 (oito) interfaces USB nativas, distribuídas no gabinete. Não será permitido o uso de adaptadores para atender esta exigência;

- 6.8. Pelo menos 4 (quatro) portas deverão ser do tipo USB 3.0 ou superior. Também deverá estar presente uma porta USB tipo C adicional. (não será permitido o uso de adaptadores para atender a estas exigências).
  - 6.9. O fabricante deve ser registrado na "Membership List" do Unified Extensible Firmware Interface Fórum, acessível pelo website [www.uefi.org/members](http://www.uefi.org/members), estando na categoria "Promoters" ou na categoria "Contributors", de forma a atestar que os seus equipamentos estão em conformidade com a especificação UEFI 2.x ou superior.
7. Interface de Vídeo Dedicada:
    - 7.1. Controladora de vídeo dedicada de 4 GB GDDR5 com, no mínimo, duas conexões digitais, podendo ser DisplayPort, HDMI, DVI-I ou MiniDisplayPort (com adaptadores fornecidos).
    - 7.2. Deve possuir suporte DirectX® 12, Mantle ou similar, OpenGL 4.4 ou ainda tecnologia similar ou superior.
    - 7.3. Deverá ser integrada em fábrica, garantindo compatibilidade e homologação.
  8. Teclado e Mouse:
    - 8.1. Teclado USB original do mesmo fabricante do computador, vetado o uso de adaptadores, ABNT, português. O teclado deverá manter as mesmas cores predominantes no desktop.
    - 8.2. Mouse USB original do mesmo fabricante do computador, vetado o uso de adaptadores, óptico, com botão de rolagem, com no mínimo 1000DPI, deverá acompanhar mouse pad.
  9. Fonte de Alimentação:
    - 9.1. Fonte de alimentação 110/220V bivolt automático, com eficiência energética de no mínimo 86%, mediante carga de 100%, comprovada através de um dos métodos: através de laudo técnico emitido pelo IPT, INMETRO ou outro laboratório / órgão credenciado e reconhecido OU certificação no PFC (80 plus gold), com comprovação através do catálogo oficial do fabricante. O laudo ou catálogo deverá ser entregue juntamente com a proposta.
  10. Monitor:
    - 10.1. Monitor do tipo LCD com iluminação em LED com no mínimo 23 polegadas e resolução full HD 1920x1080.
    - 10.2. Deverá possuir pelo menos 2 (duas) interfaces de vídeo digitais, do tipo DisplayPort ou HDMI.
    - 10.3. Contraste mínimo de 1000:1 (típico).
    - 10.4. No mínimo 2 (duas) portas USB livres.
    - 10.5. Ângulo de visão 178°/178° (vertical/horizontal).
    - 10.6. Brilho: mínimo 250cd/m<sup>2</sup>.
    - 10.7. Tempo de resposta típico: máximo 8 ms
    - 10.8. Deverá ser enviado cabo de sinal digital correspondente para conexão entre a unidade de processamento e o monitor.
    - 10.9. Base:
      - 10.9.1. ajuste de altura (no mínimo 10cm),
      - 10.9.2. rotação (pivot),

10.9.3. inclinação (tilt),

11. Softwares licenciados instalados:

- 11.1. Microsoft® Windows® 11 Professional Original 64-bit em Português (Brasil), sendo a licença do mesmo ativada pela BIOS. Devendo haver disponibilidade do sistema para download no sítio do fabricante.

12. Certificações e Compatibilidades:

- 12.1. Anexar comprovante de compatibilidade do produto ofertado com o ambiente operacional Microsoft Windows 11 (selo design for Windows Compatibility), fornecido pelo fabricante do equipamento, ou por consulta ao sítio mantido pela Microsoft.
- 12.2. Para o equipamento ofertado, deverá ser comprovada a compatibilidade com o padrão Desktop and mobile Architecture for System Hardware (DASH) 1.2, gerenciamento out-of-band (KVM), protocolo WS-MAN, estabelecido pela DMTF (Desktop Management Task Force). A comprovação deverá ser realizada mediante presença no relatório de homologação: <http://dmtf.org/>, ou através da especificação e comprovação do atendimento deste requisito pelo conjunto composto pelo modelo de chipset empregado na placa mãe e processador ofertado.
- 12.3. Compatibilidade com pelo menos uma distribuição Linux homologada;
- 12.4. O modelo de equipamento deve estar em conformidade com o padrão Energy Star 5.0 para eficiência de consumo elétrico para monitor e desktop; ou conformidade com padrões equivalentes, como a Portaria Inmetro 304/2023.
- 12.5. Equipamento em conformidade com a norma ISO 9296, testado em acordo com a ISO 7779, quanto à emissão de ruídos em ambiente de escritório. Será aceita comprovação da conformidade através da NBR 10152 devidamente qualificada para conformidade para ambientes de escritório.

13. Acessórios:

- 13.1. Cabos, conectores e todos os acessórios necessários para o funcionamento do computador. Fornecer adaptador de energia - Padrão Brasil (3 Pinos).

14. Garantia:

- 14.1. O fabricante do equipamento deverá possuir central de atendimento técnico, com abertura de chamados via DDG 0800 e, chat on-line ou portal eletrônico.
- 14.2. O equipamento ofertado deverá possuir 3 (três) anos de garantia "on site", prestado pelo fabricante, com atendimento em pelo menos 8 (oito) horas por dia, 5 (cinco) dias úteis por semana com presença de um técnico "on site" em no máximo 72 (setenta e duas) horas após a abertura do chamado - Caso o licitante não seja o próprio fabricante do equipamento, ele deverá apresentar declaração/certificado do fabricante, comprovando que o produto ofertado possui a garantia solicitada neste termo de referência.
- 14.3. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para a contratante, a parte ou peça defeituosa, salvo quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos.

- 14.4. O Fabricante deve possuir site na internet para download de drivers e dos softwares originais instalados em fábrica além de suporte técnico e verificação do status da garantia, não sendo aceita a comprovação através de redirecionamento para sites de terceiros.
  - 14.5. Comprovar esta exigência na proposta;
  - 14.6. Não serão aceitas adaptações no equipamento (adição de componentes não originais do fabricante). Exigência esta visa à procedência e garantia total do equipamento pelo fabricante.
15. Padrões:
- 15.1. O conjunto formado por gabinete, teclado, mouse e monitor deverão ser do mesmo fabricante do equipamento, não sendo aceitas soluções em regime de OEM. Não será aceito qualquer tipo de personalização como adesivos, impressões serigráficas ou outros. A homogeneidade dos produtos e acessórios deverá fazer parte do projeto original do fabricante;
  - 15.2. Manuais em português deverão ser disponibilizados no site do fabricante. Não deverá ser enviado manuais impressos;
  - 15.3. Todas as características solicitadas deverão ser comprovadas através de literatura técnica, atestados do fabricante, sítios da internet ou outras fontes nas quais as exigências solicitadas possam ser claramente identificadas.
16. Validação:
- 16.1. Deverá ser incluída na proposta descrição detalhada dos respectivos modelos ofertados, bem como suas configurações. Ainda, devem ser anexados os respectivos manuais e/ou datasheets do equipamento ofertado.
  - 16.2. A critério da Instituição, poderá ser solicitada amostra do equipamento para validação das especificações técnicas.

## **ITEM 02 - COMPUTADOR 2 - DE USO CORPORATIVO INTERMEDIÁRIO (DESKTOP)**

### **CATMAT aproximado: 482518 - 500 unidades**

1. Gabinete:
  - 1.1. Tipo reduzido, padrão Micro Form Factor (MFF) podendo ser usado na posição vertical ou horizontal, sem comprometer o funcionamento dos componentes. O gabinete não poderá ultrapassar o volume máximo de 1.200 cm<sup>3</sup>;
  - 1.2. O gabinete deverá possuir um conector de encaixe pra o kit de segurança do tipo alça ou parafuso para inserção da trava de segurança sem adaptações;
  - 1.3. Botão liga/desliga e indicadores de atividade da unidade de disco rígido e do computador ligado (power-on) na parte frontal do gabinete;
  - 1.4. Deve possuir características Tool-less nativas, sem adaptações no projeto original do fabricante, possibilitando a remoção das unidades de disco (HDD ou SSD), sem a utilização de ferramentas (exceto quando SSD M.2); Serão aceito parafusos recartilhados;
  - 1.5. Acabamento interno composto de superfícies não cortantes;

- 1.6. Deverá ser fornecido alto-falante interno ao gabinete capaz de reproduzir os sons gerados pelo sistema. O mesmo deverá estar conectado diretamente à placa mãe, sem uso de adaptadores.
  - 1.7. Deverá ser gravado na tampa do equipamento, durante sua produção no fabricante, a laser, o logotipo da instituição contratante, em todos os equipamentos.
  - 1.8. O equipamento deverá ser da linha corporativa, sendo comprovado através de carta do fabricante.
2. Processador
- 2.1. Pertencente das linhas Intel CORE I5 14ª Ger ou AMD RYZEN 5 8000 ou mais recentes;
  - 2.2. Integrante da geração mais recente disponibilizada pelo fabricante, ou lançado à partir do ano de 2024.
  - 2.3. Deverá oferecer suporte a virtualização;
  - 2.4. É obrigatório informar o modelo do processador ofertado na proposta.
  - 2.5. O processador deve operar dentro das especificações originais de seu fabricante.
3. Memória:
- 3.1. Tipo DIMM DDR5, velocidade de 4800MT/s; capacidade instalada de, no mínimo, 16 (dezesesseis) (2 x 8) GB;
  - 3.2. Dois slots, expansível a pelo menos 32 (trinta e dois) GB.
4. Sistema de Armazenamento:
- 4.1. Interno ao gabinete contendo 01 (uma) unidade de estado sólido de, no mínimo, 500GB, M.2. com interface PCIe-x4 NVME;
  - 4.2. Performance mínima de, 3.000 MB/s para leitura e, 2.000 MB/s, para escrita;
  - 4.3. Informar Marca/Modelo da unidade de armazenamento ofertada.
5. Placa principal e BIOS:
- 5.1. BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou ter direitos de copyright sobre o mesmo, comprovado através de atestado ou declaração fornecido pelo fabricante do equipamento não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas. A BIOS deve possuir o número de série do equipamento em campo editável que permita inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento, como número de propriedade e de serviço. As atualizações, quando necessárias, devem ser disponibilizadas no site do fabricante;
  - 5.2. Deverá ser apresentada carta do fabricante comprovando a solicitação acima.
  - 5.3. A placa mãe deverá ser da mesma marca do fabricante do equipamento, desenvolvida especificamente para o modelo ofertado, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas;
  - 5.4. Deverá ser entregue solução que seja capaz de apagar os dados contidos nas unidades de armazenamento como HDD, SSD e SSHD em conformidade com a NIST SP800-88, acessível pela BIOS.

- 5.5. BIOS deve estar em conformidade com a normativa NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678, baseado nos padrões de mercado de maneira a usar métodos de criptografia robusta para verificar a integridade do BIOS antes de passar o controle de execução a mesma.
- 5.6. Sistema de monitoramento de temperatura controlada pela BIOS, adequado ao processador, fonte e demais componentes internos ao gabinete. O fluxo do ar interno deve seguir as orientações do fabricante do microprocessador;
- 5.7. Deverá ser gravado em fábrica, o logo da instituição contratante na BIOS, ao invés do logo do fabricante.

## 6. Interfaces

- 6.1. Possuir no mínimo 1 (um) slot M.2 para armazenamento;
- 6.2. Interface de rede Wireless: Interface de rede sem fio padrão 802.11AX, Dual Band: 2.4 e 5.0Ghz, Instalada em slot M.2 ou integrada, com certificação da WIFI-ALLIANCE ([www.wi-fi.org](http://www.wi-fi.org)), para IEEE 802.11G, IEEE 802.11N, IEEE 802.11AC, IEEE 802.11AX; Também deverá oferecer conectividade Bluetooth 5.0 em placa combinada com WIFI ou integrada à placa mãe.
- 6.3. Possuir, no mínimo, duas (2) portas de vídeo digitais do tipo DisplayPort ou HDMI;
- 6.4. Interface de rede Ethernet RJ-45, 10/100/1000 (nativa na placa principal);
- 6.5. Chip de segurança TPM 2.0 nativo;
- 6.6. Interface de áudio com entrada frontal para microfone e fone de ouvido não sendo aceito o uso de adaptadores para atender esta exigência, podendo ser do tipo combo;
- 6.7. 5 (cinco) interfaces USB nativas, distribuídas no gabinete. Não será permitido o uso de adaptadores para atender esta exigência;
- 6.8. Pelo menos 4 (quatro) portas deverão ser do tipo USB 3.0 ou superior. Não será permitido o uso de adaptadores para atender a estas exigências.
- 6.9. O fabricante deve ser registrado na "Membership List" do Unified Extensible Firmware Interface Fórum, acessível pelo website [www.uefi.org/members](http://www.uefi.org/members), estando na categoria "Promoters" ou na categoria "Contributors", de forma a atestar que os seus equipamentos estão em conformidade com a especificação UEFI 2.x ou superior.

## 7. Interface de Vídeo:

- 7.1. Interface de vídeo integrada ao processador.

## 8. Teclado e Mouse:

- 8.1. Teclado USB original do mesmo fabricante do computador, vetado o uso de adaptadores, ABNT, português. O teclado deverá manter as mesmas cores predominantes no desktop.
- 8.2. Mouse USB original do mesmo fabricante do computador, vetado o uso de adaptadores, óptico, com botão de rolagem, com no mínimo 1000DPI, deverá acompanhar mouse pad.

## 9. Fonte de Alimentação:

- 9.1. Fonte externa de Alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com ajuste automático;
  - 9.2. Conector Plug do cabo de alimentação com 2 ou 3 pinos, encaixável em tomada padrão NBR-14136;
  - 9.3. Conformidade operacional com processo produtivo/produto sustentável em conformidade com as certificações EPEAT Silver e/ou similar emitida por instituição acreditada pelo INMETRO – comprovando-se a compatibilidade técnica entre as certificações onde a solução/produto/processo produtivo deve estar em conformidade com os critérios obrigatórios e opcionais observáveis à qualificação da certificação EPEAT na categoria Silver, os quais devem estar correlacionados.
10. Monitor:
- 10.1. Monitor do Tipo LCD com iluminação em LED com no mínimo 21,5 polegadas e resolução full HD 1920x1080.
  - 10.2. Deverá possuir pelo menos 2 (duas) interfaces de vídeo digitais, do tipo DisplayPort ou HDMI.
  - 10.3. Contraste mínimo de 1000:1 (típico).
  - 10.4. No mínimo 2 (duas) portas USB livres.
  - 10.5. Ângulo de visão 178º/178º (vertical/horizontal).
  - 10.6. Brilho: mínimo 250 cd/m<sup>2</sup>.
  - 10.7. Tempo de resposta típico: máximo 8 ms
  - 10.8. Deverá ser enviado cabo de sinal digital correspondente para conexão entre a unidade de processamento e o monitor.
  - 10.9. Base:
    - 10.9.1. ajuste de altura (no mínimo 10cm),
    - 10.9.2. rotação (pivot),
    - 10.9.3. inclinação (tilt),
11. Softwares licenciados instalados:
- 11.1. Microsoft® Windows® 11 Professional Original 64-bit em Português (Brasil), sendo a licença do mesmo ativada pela BIOS. Devendo haver disponibilidade do sistema para download no sítio do fabricante.
12. Certificações e Compatibilidades:
- 12.1. Anexar comprovante de compatibilidade do produto ofertado com o ambiente operacional Microsoft Windows 11 (selo design for Windows Compatibility), fornecido pelo fabricante do equipamento, ou por consulta ao sítio mantido pela Microsoft.
  - 12.2. Para o equipamento ofertado, deverá ser comprovada a compatibilidade, com gerenciamento in-band e funcionalidade WoL (Wake on Lan)
  - 12.3. Compatibilidade com pelo menos uma distribuição Linux homologada;
  - 12.4. O modelo de equipamento deve estar em conformidade com o padrão Energy Star 5.0 para eficiência de consumo elétrico para monitor e desktop; ou conformidade com padrões equivalentes, como a Portaria Inmetro 304/2023.
  - 12.5. Equipamento em conformidade com a norma ISO 9296, testado em acordo com a ISO 7779, quanto à emissão de ruídos em ambiente de escritório.

Será aceita comprovação da conformidade através da NBR 10152 devidamente qualificado para conformidade para ambientes de escritório.

13. Acessórios:

13.1. Cabos, conectores e todos os acessórios necessários para o funcionamento do computador. Fornecer adaptador de energia - Padrão Brasil (3 Pinos).

14. Garantia:

14.1. O fabricante do equipamento deverá possuir central de atendimento técnico, com abertura de chamados via DDG 0800 e, chat on-line ou portal eletrônico;

14.2. O equipamento ofertado deverá possuir 3 (três) anos "on site", prestado pelo fabricante, com atendimento em 8 (oito) horas por dia, 5 (cinco) dias úteis por semana com presença de um técnico "on site" em no máximo 72 (setenta e duas) horas após a abertura do chamado - Caso o licitante não seja o próprio fabricante do equipamento, ele deverá apresentar declaração/certificado do fabricante, comprovando que o produto ofertado possui a garantia solicitada neste termo de referência.

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

14.4. O Fabricante deve possuir site na internet para download de drivers e dos softwares originais instalados em fábrica além de suporte técnico e verificação do status da garantia, não sendo aceita a comprovação através de redirecionamento para sites de terceiros. Comprovar esta exigência na proposta;

14.5. Não serão aceitas adaptações no equipamento (adição de componentes não originais do fabricante). Exigência esta visa à procedência e garantia total do equipamento pelo fabricante.

15. Padrões:

15.1. O conjunto formado por gabinete, teclado, mouse e monitor deverão ser do mesmo fabricante do equipamento, não sendo aceitas soluções em regime de OEM. Não será aceito qualquer tipo de personalização como adesivos, impressões serigráficas ou outros. A homogeneidade dos produtos e acessórios deverá fazer parte do projeto original do fabricante;

15.2. Manuais em português deverão ser disponibilizados no site do fabricante. Não deverá ser enviado manuais impressos;

15.3. Todas as características solicitadas deverão ser comprovadas através de literatura técnica, atestados do fabricante, sítios da internet ou outras fontes nas quais as exigências solicitadas possam ser claramente identificadas.

16. Validação:

16.1. Deverá ser incluída na proposta descrição detalhada dos respectivos modelos ofertados, bem como suas configurações. Ainda, devem ser anexados os respectivos manuais e/ou datasheets do equipamento ofertado.

16.2. A critério da Instituição, poderá ser solicitada amostra do equipamento para validação das especificações técnicas.

## ITEM 03 - COMPUTADOR 3 - DE USO CORPORATIVO BÁSICO (DESKTOP)

CATMAT aproximado: 467281 - 100 unidades

1. Gabinete:
  - 1.1. Tipo reduzido, padrão Micro Form Factor (MFF) podendo ser usado na posição vertical ou horizontal, sem comprometer o funcionamento dos componentes. O gabinete não poderá ultrapassar o volume máximo de 1.200 cm<sup>3</sup>;
  - 1.2. O gabinete deverá possuir um conector de encaixe pra o kit de segurança do tipo alça ou parafuso para inserção da trava de segurança sem adaptações;
  - 1.3. Botão liga/desliga e indicadores de atividade da unidade de disco rígido e do computador ligado (power-on) na parte frontal do gabinete;
  - 1.4. Deve possuir características Tool-less nativas, sem adaptações no projeto original do fabricante, possibilitando a remoção das unidades de disco (HDD ou SSD), sem a utilização de ferramentas (exceto quando SSD M.2); Serão aceito parafusos recartilhados;
  - 1.5. Acabamento interno composto de superfícies não cortantes;
  - 1.6. Deverá ser fornecido auto-falante interno ao gabinete capaz de reproduzir os sons gerados pelo sistema. O mesmo deverá estar conectado diretamente à placa mãe, sem uso de adaptadores.
  - 1.7. Deverá ser gravado na tampa do equipamento, durante sua produção no fabricante, a laser, o logotipo da instituição contratante, em todos os equipamentos.
  - 1.8. O equipamento deverá ser da linha corporativa, sendo comprovado através de carta do fabricante.
  
2. Processador
  - 2.1. Pertencente das linhas Intel CORE I5 14<sup>a</sup> Ger ou AMD RYZEN 5 8000 ou mais recentes;
  - 2.2. Integrante da geração mais recente disponibilizada pelo fabricante, ou lançado à partir do ano de 2024.
  - 2.3. É obrigatório informar o modelo do processador ofertado na proposta.
  - 2.4. O processador deve operar dentro das especificações originais de seu fabricante.
  
3. Memória:
  - 3.1. Tipo DIMM DDR5, velocidade de 4800 MT/s; capacidade instalada de, no mínimo, 8 (oito) (1 x 8) GB. Dois slots, expansível a pelo menos 16 (dezesseis) GBytes
  
4. Sistema de Armazenamento:
  - 4.1. Interno ao gabinete contendo 01 (uma) unidade de estado sólido de, no mínimo, 240GB, M.2. com interface PCIe-x4 NVME;
  - 4.2. Performance mínima de, 2.800 MB/s para leitura e, 1300 MB/s, para escrita;
  - 4.3. Informar Marca/Modelo da unidade ofertada.

## 5. Placa principal e BIOS:

- 5.1. BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou ter direitos de copyright sobre o mesmo, comprovado através de atestado ou declaração fornecido pelo fabricante do equipamento não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas. A BIOS deve possuir o número de série do equipamento em campo editável que permita inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento, como número de propriedade e de serviço. As atualizações, quando necessárias, devem ser disponibilizadas no site do fabricante;
- 5.2. Deverá ser apresentada carta do fabricante comprovando a solicitação acima.
- 5.3. A placa mãe deverá ser da mesma marca do fabricante do equipamento, desenvolvida especificamente para o modelo ofertado, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas; Deverá ser apresentada carta do fabricante para este processo, comprovando tal solicitação.
- 5.4. Deverá ser entregue solução que seja capaz de apagar os dados contidos nas unidades de armazenamento como HDD, SSD e SSHD em conformidade com a NIST SP800-88, acessível pela BIOS.
- 5.5. BIOS deve estar em conformidade com a normativa NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678, baseado nos padrões de mercado de maneira a usar métodos de criptografia robusta para verificar a integridade do BIOS antes de passar o controle de execução a mesma.
- 5.6. Sistema de monitoramento de temperatura controlada pela BIOS, adequado ao processador, fonte e demais componentes internos ao gabinete. O fluxo do ar interno deve seguir as orientações do fabricante do microprocessador;
- 5.7. Deverá ser gravado em fábrica, o logo da instituição contratante na BIOS, ao invés do logo do fabricante.

## 6. Interfaces

- 6.1. Interface de rede Wireless: Interface de rede sem fio padrão 802.11AX, Dual Band: 2.4 e 5.0Ghz, Instalada em slot M.2 ou integrada, com certificação da WIFI-ALLIANCE ([www.wi-fi.org](http://www.wi-fi.org)), para IEEE 802.11G, IEEE 802.11N, IEEE 802.11AC, IEEE 802.11AX; Também deverá oferecer conectividade Bluetooth 5.0 em placa combinada com WIFI ou integrada à placa mãe.
- 6.2. Possuir, no mínimo, duas (2) portas de vídeo digitais no padrão HDMI ou Display Port;
- 6.3. Interface de rede Ethernet RJ-45, 10/100/1000 (nativa na placa principal);
- 6.4. Chip de segurança TPM 2.0 nativo;
- 6.5. A placa mãe deverá oferecer suporte para discos do tipo M.2. com interface PCIe NVME.
- 6.6. Interface de áudio com entrada frontal ou traseira para microfone e fone de ouvido não sendo aceito o uso de adaptadores para atender esta exigência, podendo ser do tipo combo;
- 6.7. 5 (cinco) interfaces USB nativas, distribuídas no gabinete. Não será permitido o uso de adaptadores para atender esta exigência;
- 6.8. Pelo menos 3 (três) portas deverão ser do tipo USB 3.0 ou superior. Não será permitido o uso de adaptadores para atender a estas exigências.

- 6.9. O fabricante deve ser registrado na "Membership List" do Unified Extensible Firmware Interface Fórum, acessível pelo website [www.uefi.org/members](http://www.uefi.org/members), estando na categoria "Promoters" ou na categoria "Contributors", de forma a atestar que os seus equipamentos estão em conformidade com a especificação UEFI 2.x ou superior.
7. Interface de Vídeo:
  - 7.1. Interface de vídeo integrada ao processador.
8. Teclado e Mouse:
  - 8.1. Teclado USB original do mesmo fabricante do computador, vetado o uso de adaptadores, ABNT, português. O teclado deverá manter as mesmas cores predominantes no desktop.
  - 8.2. Mouse USB original do mesmo fabricante do computador, vetado o uso de adaptadores, óptico, com botão de rolagem, com no mínimo 1000 DPI, deverá acompanhar mouse pad.
9. Fonte de Alimentação:
  - 9.1. Fonte externa de Alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com ajuste automático;
  - 9.2. Conector Plug do cabo de alimentação com 2 ou 3 pinos, encaixável em tomada padrão NBR-14136;
  - 9.3. Conformidade operacional com processo produtivo/produto sustentável em conformidade com as certificações EPEAT Silver e/ou similar emitida por instituição acreditada pelo INMETRO – comprovando-se a compatibilidade técnica entre as certificações onde a solução/produto/processo produtivo deve estar em conformidade com os critérios obrigatórios e opcionais observáveis à qualificação da certificação EPEAT na categoria Silver, os quais devem estar correlacionados.
10. Monitor:
  - 10.1. Monitor do Tipo LCD com iluminação em LED com no mínimo 21,5 polegadas e resolução full HD 1920x1080.
  - 10.2. Deverá possuir pelo menos 2 (duas) interfaces de vídeo digitais, do tipo DisplayPort ou HDMI.
  - 10.3. Contraste mínimo de 1000:1 (típico).
  - 10.4. No mínimo 2 (duas) portas USB livres.
  - 10.5. Ângulo de visão 178º/178º (vertical/horizontal).
  - 10.6. Brilho: mínimo 250 cd/m<sup>2</sup>.
  - 10.7. Tempo de resposta típico: máximo 8 ms
  - 10.8. Deverá ser enviado cabo de sinal digital correspondente para conexão entre a unidade de processamento e o monitor.
  - 10.9. Base:
    - 10.9.1. ajuste de altura (no mínimo 10cm),
    - 10.9.2. rotação (pivot),
    - 10.9.3. inclinação (tilt),

11. Softwares licenciados instalados:
  - 11.1. Microsoft® Windows® 11 Professional Original 64-bit em Português (Brasil), sendo a licença do mesmo ativada pela BIOS. Devendo haver disponibilidade do sistema para download no sítio do fabricante.
  
12. Certificações e Compatibilidades:
  - 12.1. Anexar comprovante de compatibilidade do produto ofertado com o ambiente operacional Microsoft Windows 11 (selo design for Windows Compatibility), fornecido pelo fabricante do equipamento, ou por consulta ao sítio mantido pela Microsoft.
  - 12.2. Para o equipamento ofertado, deverá ser comprovada a compatibilidade com gerenciamento in-band e funcionalidade WoL (Wake on Lan);
  - 12.3. Compatibilidade com pelo menos uma distribuição Linux homologada;
  - 12.4. O modelo de equipamento deve estar em conformidade com o padrão Energy Star 5.0 para eficiência de consumo elétrico para monitor e desktop; ou conformidade com padrões equivalentes; como a Portaria Inmetro 304/2023.
  - 12.5. Equipamento em conformidade com a norma ISO 9296, testado em acordo com a ISO 7779, quanto à emissão de ruídos em ambiente de escritório. Será aceita comprovação da conformidade através da NBR 10152 devidamente qualificado para conformidade para ambientes de escritório.
  
13. Acessórios:
  - 13.1. Cabos, conectores e todos os acessórios necessários para o funcionamento do computador. Fornecer adaptador de energia - Padrão Brasil (3 Pinos).
  
14. Garantia:
  - 14.1. O fabricante do equipamento deverá possuir central de atendimento técnico, com abertura de chamados via DDG 0800 e, chat on-line ou portal eletrônico;
  - 14.2. O equipamento ofertado deverá possuir 3 (três) anos "on site", prestado pelo fabricante, com atendimento em, no mínimo, 8 (oito) horas por dia, 5 (cinco) dias úteis por semana com presença de um técnico "on site" em no máximo 72 (setenta e duas) horas após a abertura do chamado - Caso o licitante não seja o próprio fabricante do equipamento, ele deverá apresentar declaração/certificado do fabricante, comprovando que o produto ofertado possui a garantia solicitada neste termo de referência.
  - 14.3. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para a contratante, a parte ou peça defeituosa, salvo quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos.
  - 14.4. O Fabricante deve possuir site na internet para download de drivers e dos softwares originais instalados em fábrica além de suporte técnico e verificação do status da garantia, não sendo aceita a comprovação através de redirecionamento para sites de terceiros. Comprovar esta exigência na proposta;
  - 14.5. Não serão aceitas adaptações no equipamento (adição de componentes não originais do fabricante). Exigência esta visa à procedência e garantia total do equipamento pelo fabricante.

15. Padrões:
  - 15.1. O conjunto formado por gabinete, teclado, mouse e monitor deverão ser do mesmo fabricante do equipamento, não sendo aceitas soluções em regime de OEM. Não será aceito qualquer tipo de personalização como adesivos, impressões serigráficas ou outros. A homogeneidade dos produtos e acessórios deverá fazer parte do projeto original do fabricante;
  - 15.2. Manuais em português deverão ser disponibilizados no site do fabricante. Não deverá ser enviado manuais impressos;
  - 15.3. Todas as características solicitadas deverão ser comprovadas através de literatura técnica, atestados do fabricante, sítios da internet ou outras fontes nas quais as exigências solicitadas possam ser claramente identificadas.
  
16. Validação:
  - 16.1. Deverá ser incluída na proposta descrição detalhada dos respectivos modelos ofertados, bem como suas configurações. Ainda, devem ser anexados os respectivos manuais e/ou datasheets do equipamento ofertado.
  - 16.2. A critério da Instituição, poderá ser solicitada amostra do equipamento para validação das especificações técnicas.

#### **ITEM 04 - NOTEBOOK 1 - BÁSICO - PORTÁTIL**

**CATMAT APROXIMADO: 453966 - 135 unidades**

1. Processador:
  - 1.1. Pertencente das linhas Intel CORE I5 13ª Ger ou AMD RYZEN 5 7000 ou mais recentes;
  - 1.2. Integrante da geração mais recente disponibilizada pelo fabricante, ou lançado à partir do ano de 2023.
  - 1.3. Deverá oferecer suporte a virtualização;
  - 1.4. Fabricado especificamente para equipamento portátil não sendo aceito processadores para desktops;
  - 1.5. Controle automático do nível de desempenho do processador, ajustando dinamicamente a frequência de acordo com a necessidade da atividade corrente, para economia de energia;
  - 1.6. É obrigatório informar o modelo do processador ofertado na proposta.
  - 1.7. O processador deve operar dentro das especificações originais de seu fabricante.
  
2. Placa Principal:
  - 2.1. Tecnologia de segurança TPM (Trusted Platform Module) para hardware, versão 2.0, integrado à placa principal
  - 2.2. Deverá ser do mesmo fabricante do microcomputador, ou fabricada sob sua especificação para uso exclusivo, não sendo aceito o emprego de placa mãe de livre comercialização no mercado.
  - 2.3. Memória RAM tipo DDR5-4800 MHz ou superior, com no mínimo 16 Gigabytes.

- 2.4. Possuir, no mínimo, 1 (um) slot para memória RAM, permitindo a instalação de 32 Gigabytes, do tipo DDR5, @4800MHz;.
3. BIOS
    - 3.1. Versão mais atual disponibilizada pelo fabricante;
    - 3.2. Possuir senhas de Setup para Power On, Administrador e Disco rígido;
    - 3.3. Permitir a inserção de código de identificação do equipamento dentro da própria BIOS (número do patrimônio e número de série).
    - 3.4. Deverá ser gravado em fábrica, o logo da instituição contratante na BIOS, ao invés do logo da fabricante. Também deverá ser gravado a laser na tampa do equipamento, o logo da instituição.
    - 3.5. Dispõe de ferramenta gráfica para diagnóstico de saúde do hardware, sendo acessado através das teclas de função F1 a F12, deverá apresentar no mínimo versão de BIOS, Número de Série do equipamento, realizar testes de Vídeo, Módulos de Memória RAM (teste básico ou estendido), Dispositivo de Armazenamento (HDD ou SSD), com execução de testes independente do estado/versão sistema operacional; Sistema de monitoramento de temperatura controlada pela BIOS, adequado ao processador, fonte e demais componentes internos ao gabinete. O fluxo do ar interno deve seguir as orientações do fabricante do microprocessador;
    - 3.6. Deverá ser entregue solução que seja capaz de apagar os dados contidos nas unidades de armazenamento como HDD, SSD e SSHD em conformidade com a NIST SP800-88, acessível pela BIOS
    - 3.7. BIOS deve estar em conformidade com a normativa NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678, baseado nos padrões de mercado de maneira a usar métodos de criptografia robusta para verificar a integridade do BIOS antes de passar o controle de execução a mesma.
    - 3.8. O fabricante deve ser registrado na "Membership List" do Unified Extensible Firmware Interface Fórum, acessível pelo website [www.uefi.org/members](http://www.uefi.org/members), estando na categoria "Promoters" ou na categoria "Contributors", de forma a atestar que os seus equipamentos estão em conformidade com a especificação UEFI 2.x ou superior.
  4. Controladora de vídeo
    - 4.1. Controladora gráfica integrada ao processador.
  5. Interfaces
    - 5.1. Controladora de Rede integrada à placa principal, com velocidade de 10/100/1000 Mb/s, padrões Ethernet, Fast-Ethernet, autosense, full-duplex, plug-and-play, configurável totalmente por software, com conector padrão RJ-45;
    - 5.2. Controladora de comunicação sem fio integrada à placa principal, padrões 802.11AX 2x2, Bluetooth 5.0, com certificação de homologação da ANATEL para dispositivo sem fio, comprovada por meio da respectiva etiqueta afixada ao equipamento, com validade vigente.
    - 5.3. Dispositivo apontador tipo "touchpad" ou "clickpad" integrado ao chassi;

- 5.4. Controladora de som com alto-falantes estéreos com entrada para microfone e saída para fone de ouvido, ambos integrados e localizado na parte frontal ou lateral do chassi;
  - 5.5. Câmera de vídeo integrada ao chassi com resolução compatível com o padrão HD 720 ou superior.
  - 5.6. Mínimo de 3 (três) interfaces padrão USB, sendo pelo menos 1 (uma) USB 3.1, 1 (uma) USB 2.0 e 1 (uma) USB-C.
  - 5.7. Teclado padrão ABNT-2 com todos os caracteres da língua portuguesa, resistente a líquidos;
  - 5.8. Possuir botões controladores de som (aumentar, diminuir e mudo para alto-falante), sendo aceita a utilização de tecla de função (Fn);
  - 5.9. Pelo menos uma interface digital HDMI.
6. Unidade de disco rígido
    - 6.1. Unidade de armazenamento de estado sólido com capacidade mínima de 480GB;
    - 6.2. Interface M.2 PCIe NVME ou superior;
    - 6.3. Performance mínima de, 3.500 MB/s para leitura e, 3.000 MB/s, para escrita;
    - 6.4. Informar Marca/Modelo da Unidade ofertada;
7. Tela de vídeo
    - 7.1. Tela Plana com tamanho de 14", em LED, de formato 16:9 (widescreen);
    - 7.2. Resolução mínima de 1920x1080.
    - 7.3. Possibilidade de regulagem de ângulo da tela em relação ao restante do equipamento.
8. Alimentação elétrica e bateria
    - 8.1. Fonte externa de Alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com ajuste automático;
    - 8.2. Conector Plug do cabo de alimentação com 2 ou 3 pinos, encaixável em tomada padrão NBR-14136;
    - 8.3. Bateria principal de Íon de Lítio (Lithium-Íon), com no mínimo, 40WHrs, do mesmo fabricante do equipamento principal;
    - 8.4. Equipamento ofertado deverá oferecer suporte a carga rápida da bateria;
9. Chassi
    - 9.1. Produzido nas variações de cores preta ou cinza escuro (grafite);
    - 9.2. Desligamento por software ao manter-se pressionado o botão liga/desliga, com prevenção de desligamento acidental do computador;
    - 9.3. Gabinete deve possuir altura máxima de 2,1 cm e com peso máximo de 1,75 Kg;
    - 9.4. Deverá possuir slot de segurança, próprio para fixação e travamento de cabo de aço de segurança;
    - 9.5. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado;
    - 9.6. Deve possuir base antiderrapante;
10. Softwares, documentação e gerenciamento

- 10.1. Entrega de licença do Sistema Operacional Windows 11 Pro, 64 bits em caráter perpétuo com todos os recursos, para garantir atualizações de segurança gratuitas durante todo o prazo da garantia estabelecida pelo fornecedor do equipamento. Sendo a licença do mesmo ativada pela BIOS.;
  - 10.2. O sistema operacional deverá ser fornecido no idioma Português BR instalado e em pleno funcionamento.
11. Compatibilidade
- 11.1. O equipamento ofertado deverá apresentar comprovação de compatibilidade com Windows 11 Pro.
  - 11.2. Certificação emitida por órgão credenciado pelo INMETRO ou similar internacional, que comprove que o equipamento está em conformidade com a norma UL 60950 (Safety of Information Technology Equipment Including Electrical Business Equipment), para segurança do usuário contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos;
  - 11.3. Todos os dispositivos de hardware, além de seus drivers e demais softwares fornecidos deverão ser compatíveis com os sistemas operacionais Windows 11 Professional Edition 64 bits
  - 11.4. Conformidade operacional com processo produtivo/produto sustentável em conformidade com as certificações EPEAT Silver e/ou similar emitida por instituição acreditada pelo INMETRO – comprovando-se a compatibilidade técnica entre as certificações onde a solução/produto/processo produtivo deve estar em conformidade com os critérios obrigatórios e opcionais observáveis à qualificação da certificação EPEAT na categoria Silver, os quais devem estar correlacionados.;
12. Outros requisitos
- 12.1. Deverá ser apresentado prospecto com as características técnicas de todos os componentes do equipamento, como placa-mãe, processador, memória, interface de rede, bateria, disco rígido, mouse, teclado e vídeo, incluindo especificação de marca, modelo, e outros elementos que de forma inequívoca identifiquem e comprovem as configurações cotadas, possíveis expansões e upgrades, através de certificados, manuais técnicos, folders e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes. Serão aceitas cópias das especificações obtidas em sítios dos fabricantes na Internet, em que constem o respectivo endereço eletrônico;
  - 12.2. Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos enviados para homologação;
  - 12.3. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;
13. Garantia
- 13.1. O equipamento deverá possuir garantia do fabricante apenas para hardware (incluindo bateria), por um período mínimo de 03 anos (três). A abertura do

chamado do fabricante deve ser feita através de central de atendimento tipo (0800) e chat on-line ou portal eletrônico, comprometendo-se a manter registros dos mesmos constando a descrição do problema, com atendimento 8 (oito) horas por dia, 5 (cinco) dias por semana com presença de um técnico “on site” em no máximo 72 (setenta e duas) horas após a abertura do chamado - Caso o licitante não seja o próprio fabricante do equipamento, ele deverá apresentar declaração/certificado do fabricante, comprovando que o produto ofertado possui a garantia solicitada neste termo de referência.

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

14. Validação:

14.1. Deverá ser incluída na proposta descrição detalhada dos respectivos modelos ofertados, bem como suas configurações. Ainda, devem ser anexados os respectivos manuais e/ou datasheets do equipamento ofertado.

14.2. A critério da Instituição, poderá ser solicitada amostra do equipamento para validação das especificações técnicas.

## **ITEM 05 - NOTEBOOK 2 - VÍDEO DEDICADO - PORTÁTIL**

### **CATMAT APROXIMADO: 453966 - 45 unidades**

1. Processador:

1.1. Pertencente das linhas Intel CORE I5 13ª Ger ou AMD RYZEN 5 7000 ou mais recentes;

1.2. Integrante da geração mais recente disponibilizada pelo fabricante, ou lançado à partir do ano de 2023.

1.3. Deverá oferecer suporte a virtualização;

1.4. Fabricado especificamente para equipamento portátil não sendo aceito processadores para desktops;

1.5. Controle automático do nível de desempenho do processador, ajustando dinamicamente a frequência de acordo com a necessidade da atividade corrente, para economia de energia;

1.6. É obrigatório informar o modelo do processador ofertado na proposta.

1.7. O processador deve operar dentro das especificações originais de seu fabricante.

2. Placa Principal:

2.1. Tecnologia de segurança TPM (Trusted Platform Module) para hardware, versão 2.0, integrado à placa principal

2.2. Deverá ser do mesmo fabricante do microcomputador, ou fabricada sob sua especificação para uso exclusivo, não sendo aceito o emprego de placa mãe de livre comercialização no mercado.

2.3. Memória RAM tipo DDR5-4800 MHz ou superior, com no mínimo 16 Gigabytes.

- 2.4. Possuir, no mínimo, 1 (um) slot para memória RAM, permitindo a instalação de 32 Gigabytes, do tipo DDR5, @4800MHz;.
3. BIOS
    - 3.1. Versão mais atual disponibilizada pelo fabricante;
    - 3.2. Possuir senhas de Setup para Power On, Administrador e Disco rígido;
    - 3.3. Permitir a inserção de código de identificação do equipamento dentro da própria BIOS (número do patrimônio e número de série).
    - 3.4. Deverá ser gravado em fábrica, o logo da instituição contratante na BIOS, ao invés do logo da fabricante. Também deverá ser gravado a laser na tampa do equipamento, o logo da instituição.
    - 3.5. Dispõe de ferramenta gráfica para diagnóstico de saúde do hardware, sendo acessado através das teclas de função F1 a F12, deverá apresentar no mínimo versão de BIOS, Número de Série do equipamento, realizar testes de Vídeo, Módulos de Memória RAM (teste básico ou estendido), Dispositivo de Armazenamento (HDD ou SSD), com execução de testes independente do estado/versão sistema operacional; Sistema de monitoramento de temperatura controlada pela BIOS, adequado ao processador, fonte e demais componentes internos ao gabinete. O fluxo do ar interno deve seguir as orientações do fabricante do microprocessador;
    - 3.6. Deverá ser entregue solução que seja capaz de apagar os dados contidos nas unidades de armazenamento como HDD, SSD e SSHD em conformidade com a NIST SP800-88, acessível pela BIOS
    - 3.7. BIOS deve estar em conformidade com a normativa NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678, baseado nos padrões de mercado de maneira a usar métodos de criptografia robusta para verificar a integridade do BIOS antes de passar o controle de execução a mesma.
    - 3.8. O fabricante deve ser registrado na "Membership List" do Unified Extensible Firmware Interface Fórum, acessível pelo website [www.uefi.org/members](http://www.uefi.org/members), estando na categoria "Promoters" ou na categoria "Contributors", de forma a atestar que os seus equipamentos estão em conformidade com a especificação UEFI 2.x ou superior
4. Controladora de vídeo
    - 4.1. Controladora de vídeo dedicada de pelo menos 4GB GDDR5.
5. Interfaces
    - 5.1. Controladora de Rede integrada à placa principal, com velocidade de 10/100/1000 Mb/s, padrões Ethernet, Fast-Ethernet, autosense, full-duplex, plug-and-play, configurável totalmente por software, com conector padrão RJ-45;
    - 5.2. Controladora de comunicação sem fio integrada à placa principal, padrões 802.11AX 2x2, Bluetooth 5.0, com certificação de homologação da ANATEL para dispositivo sem fio, comprovada por meio da respectiva etiqueta afixada ao equipamento, com validade vigente.
    - 5.3. Dispositivo apontador tipo "touchpad" ou "clickpad" integrado ao chassi;

- 5.4. Controladora de som com alto-falantes estéreos com entrada para microfone e saída para fone de ouvido, ambos integrados e localizado na parte frontal ou lateral do chassi;
  - 5.5. Câmera de vídeo integrada ao chassi com resolução compatível com o padrão HD 720 ou superior.
  - 5.6. Mínimo de 3 (três) interfaces padrão USB, sendo pelo menos 1 (uma) USB 3.1, 1 (uma) USB 2.0 e 1 (uma) USB-C.
  - 5.7. Teclado padrão ABNT-2 com todos os caracteres da língua portuguesa, resistente a líquidos;
  - 5.8. Possuir botões controladores de som (aumentar, diminuir e mudo para alto-falante), sendo aceita a utilização de tecla de função (Fn);
  - 5.9. Pelo menos uma interface digital HDMI.
6. Unidade de disco rígido
    - 6.1. Unidade de armazenamento de estado sólido com capacidade mínima de 480GB;
    - 6.2. Interface M.2 PCIe NVME ou superior;
    - 6.3. Performance mínima de, 3.500 MB/s para leitura e, 3.000 MB/s, para escrita;
    - 6.4. Informar Marca/Modelo da Unidade ofertada;
7. Tela de vídeo
    - 7.1. Tela Plana com tamanho de 14", em LED, de formato 16:9 (widescreen);
    - 7.2. Resolução mínima de 1920x1080.
    - 7.3. Possibilidade de regulagem de ângulo da tela em relação ao restante do equipamento.
8. Alimentação elétrica e bateria
    - 8.1. Fonte externa de Alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com ajuste automático;
    - 8.2. Conector Plug do cabo de alimentação com 2 ou 3 pinos, encaixável em tomada padrão NBR-14136;
    - 8.3. Bateria principal de Íon de Lítio (Lithium-Íon), com no mínimo, 40WHrs, do mesmo fabricante do equipamento principal;
    - 8.4. Equipamento ofertado deverá oferecer suporte a carga rápida da bateria;
9. Chassi
    - 9.1. Produzido nas variações de cores preta ou cinza escuro (grafite);
    - 9.2. Desligamento por software ao manter-se pressionado o botão liga/desliga, com prevenção de desligamento acidental do computador;
    - 9.3. Gabinete deve possuir altura máxima de 2,1 cm e com peso máximo de 1,75 Kg;
    - 9.4. Deverá possuir slot de segurança, próprio para fixação e travamento de cabo de aço de segurança;
    - 9.5. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado;
    - 9.6. Deve possuir base antiderrapante;
10. Softwares, documentação e gerenciamento

- 10.1. Entrega de licença do Sistema Operacional Windows 11 Pro, 64 bits em caráter perpétuo com todos os recursos, para garantir atualizações de segurança gratuitas durante todo o prazo da garantia estabelecida pelo fornecedor do equipamento. Sendo a licença do mesmo ativada pela BIOS;
  - 10.2. O sistema operacional deverá ser fornecido no idioma Português BR instalado e em pleno funcionamento.
11. Compatibilidade
    - 11.1. O equipamento ofertado deverá apresentar comprovação de compatibilidade com Windows 11 Pro.
    - 11.2. Certificação emitida por órgão credenciado pelo INMETRO ou similar internacional, que comprove que o equipamento está em conformidade com a norma UL 60950 (Safety of Information Technology Equipment Including Electrical Business Equipment), para segurança do usuário contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos;
    - 11.3. Todos os dispositivos de hardware, além de seus drivers e demais softwares fornecidos deverão ser compatíveis com os sistemas operacionais Windows 11 Professional Edition 64 bits
    - 11.4. Conformidade operacional com processo produtivo/produto sustentável em conformidade com as certificações EPEAT Silver e/ou similar emitida por instituição acreditada pelo INMETRO – comprovando-se a compatibilidade técnica entre as certificações onde a solução/produto/processo produtivo deve estar em conformidade com os critérios obrigatórios e opcionais observáveis à qualificação da certificação EPEAT na categoria Silver, os quais devem estar correlacionados.;
  12. Outros requisitos
    - 12.1. Deverá ser apresentado prospecto com as características técnicas de todos os componentes do equipamento, como placa-mãe, processador, memória, interface de rede, bateria, disco rígido, mouse, teclado e vídeo, incluindo especificação de marca, modelo, e outros elementos que de forma inequívoca identifiquem e comprovem as configurações cotadas, possíveis expansões e upgrades, através de certificados, manuais técnicos, folders e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes. Serão aceitas cópias das especificações obtidas em sítios dos fabricantes na Internet, em que constem o respectivo endereço eletrônico;
    - 12.2. Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos enviados para homologação;
    - 12.3. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;
  13. Garantia
    - 13.1. O equipamento deverá possuir garantia do fabricante apenas para hardware (incluindo bateria), por um período mínimo de 03 anos (três). A abertura do chamado do fabricante deve ser feita através de central de atendimento tipo

(0800) e chat on-line ou portal eletrônico, comprometendo-se a manter registros dos mesmos constando a descrição do problema, com atendimento 8 (oito) horas por dia, 5 (cinco) dias por semana com presença de um técnico "on site" em no máximo 72 (setenta e duas) horas após a abertura do chamado - Caso o licitante não seja o próprio fabricante do equipamento, ele deverá apresentar declaração/certificado do fabricante, comprovando que o produto ofertado possui a garantia solicitada neste termo de referência.

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

14. Validação:

14.1. Deverá ser incluída na proposta descrição detalhada dos respectivos modelos ofertados, bem como suas configurações. Ainda, devem ser anexados os respectivos manuais e/ou datasheets do equipamento ofertado.

14.2. A critério da Instituição, poderá ser solicitada amostra do equipamento para validação das especificações técnicas.

## **ITEM 06 - NOTEBOOK 3 - PORTÁTIL - Streaming**

### **CATMAT APROXIMADO: 453966 - 4 unidades**

1. Processador:

1. Pertencente das linhas Intel CORE I5 13ª Ger ou AMD RYZEN 5 7000 ou mais recentes;
2. Integrante da geração mais recente disponibilizada pelo fabricante, ou lançado à partir do ano de 2023.
3. Deverá oferecer suporte a virtualização;
4. Fabricado especificamente para equipamento portátil não sendo aceito processadores para desktops;
5. Controle automático do nível de desempenho do processador, ajustando dinamicamente a frequência de acordo com a necessidade da atividade corrente, para economia de energia;
6. É obrigatório informar o modelo do processador ofertado na proposta.
7. O processador deve operar dentro das especificações originais de seu fabricante.
8. O processador deve possuir configuração mínima de 6 núcleos e 12 threads

2. Placa Principal:

1. Tecnologia de segurança TPM (Trusted Platform Module) para hardware, versão 2.0, integrado à placa principal
2. Deverá ser do mesmo fabricante do microcomputador, ou fabricada sob sua especificação para uso exclusivo, não sendo aceito o emprego de placa mãe de livre comercialização no mercado.

3. Memória RAM tipo DDR5-5600 MHz ou superior, com no mínimo 16 Gigabytes.
4. Possuir, no mínimo, 1 (um) slot para memória RAM, permitindo a instalação de 32 Gigabytes, do tipo DDR5, @5600MHz;.

### 3. BIOS

1. Versão mais atual disponibilizada pelo fabricante;
2. Possuir senhas de Setup para Power On, Administrador e Disco rígido;
3. Permitir a inserção de código de identificação do equipamento dentro da própria BIOS (número do patrimônio e número de série).
4. Deverá ser gravado em fábrica, o logo da instituição contratante na BIOS, ao invés do logo da fabricante. Também deverá ser gravado a laser na tampa do equipamento, o logo da instituição.
5. Dispõe de ferramenta gráfica para diagnóstico de saúde do hardware, sendo acessado através das teclas de função F1 a F12, deverá apresentar no mínimo versão de BIOS, Número de Série do equipamento, realizar testes de Vídeo, Módulos de Memória RAM (teste básico ou estendido), Dispositivo de Armazenamento (HDD ou SSD), com execução de testes independente do estado/versão sistema operacional; Sistema de monitoramento de temperatura controlada pela BIOS, adequado ao processador, fonte e demais componentes internos. O fluxo do ar interno deve seguir as orientações do fabricante do microprocessador;
6. Deverá ser entregue solução que seja capaz de apagar os dados contidos nas unidades de armazenamento como HDD, SSD e SSHD em conformidade com a NIST SP800-88, acessível pela BIOS
7. BIOS deve estar em conformidade com a normativa NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678, baseado nos padrões de mercado de maneira a usar métodos de criptografia robusta para verificar a integridade do BIOS antes de passar o controle de execução a mesma.
8. O fabricante deve ser registrado na "Membership List" do Unified Extensible Firmware Interface Fórum, acessível pelo website [www.uefi.org/members](http://www.uefi.org/members), estando na categoria "Promoters" ou "Contributors", de forma a atestar que os seus equipamentos estão em conformidade com a especificação UEFI 2.x ou superior.

### 4. Controladora de vídeo

1. Controladora de vídeo dedicada de pelo menos 4 GB GDDR6;
2. Possuir 2048 unidades de processamento (CUDA CORES ou Processadores de Fluxo);
3. Largura da interface de memória: 64 bits ou superior;
4. Suporte ao Microsoft DirectX 12, OpenGL 4.6;
5. Informar modelo da placa de Vídeo ofertada.

## 5. Interfaces

1. Controladora de Rede integrada à placa principal, com velocidade de 10/100/1000 Mbits/s, padrões Ethernet, Fast-Ethernet, autosense, full-duplex, plug-and-play, configurável totalmente por software, com conector padrão RJ-45;
2. Controladora de comunicação sem fio integrada à placa principal, padrões 802.11AX 2x2, Bluetooth 5.0, com certificação de homologação da ANATEL para dispositivo sem fio, comprovada por meio da respectiva etiqueta afixada ao equipamento, com validade vigente.
3. Dispositivo apontador tipo “touchpad” ou “clickpad” integrado ao chassi;
4. Controladora de som com alto-falantes estéreos com entrada para microfone e saída para fone de ouvido, ambos integrados e localizado na parte frontal ou lateral do chassi;
5. Câmera de vídeo integrada ao chassi com resolução compatível com o padrão HD 720p ou superior.
6. Mínimo de 3 (três) interfaces padrão USB, sendo pelo menos 1 (uma) USB 3.1, 1 (uma) USB 2.0 e 1 (uma) USB-C.
7. Teclado padrão ABNT-2 com todos os caracteres da língua portuguesa, resistente a líquidos;
8. Possuir botões controladores de som (aumentar, diminuir e mudo para alto-falante), sendo aceita a utilização de tecla de função (Fn);
9. Pela menos uma interface digital HDMI.

## 6. Unidade de disco rígido

1. Unidade de armazenamento de estado sólido com capacidade mínima de 480GB;
2. Interface M.2 PCIe NVME ou superior;
3. Performance mínima de, 3.500 MB/s para leitura e, 3.000 MB/s, para escrita;
4. Informar Marca/Modelo da Unidade ofertada;

## 7. Tela de vídeo

1. Tela Plana com tamanho mínimo de 14”, em LED, de formato 16:9 (widescreen);
2. Resolução mínima de 1920x1080.
3. Painel: IPS (in-plane Switching)
4. Possibilidade de regulagem de ângulo da tela em relação ao restante do equipamento.

## 8. Alimentação elétrica e bateria

1. Fonte externa de Alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com ajuste automático;
2. Conector Plug do cabo de alimentação com 2 ou 3 pinos, encaixável em tomada padrão NBR-14136;

3. Bateria principal de Íon de Lítio (Lithium-Íon), com no mínimo, 40WHrs, do mesmo fabricante do equipamento principal;
4. Equipamento ofertado deverá oferecer suporte a carga rápida da bateria;

#### 9. Chassi

1. Produzido nas variações de cores preta ou cinza escuro (grafite);
2. Desligamento por software ao manter-se pressionado o botão liga/desliga, com prevenção de desligamento acidental do computador;
3. Deverá possuir slot de segurança, próprio para fixação e travamento de cabo de aço de segurança;
4. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado;
5. Deve possuir base antiderrapante;

#### 10. Softwares, documentação e gerenciamento

1. Entrega de licença do Sistema Operacional Windows 11 Pro, 64 bits em caráter perpétuo com todos os recursos, para garantir atualizações de segurança gratuitas durante todo o prazo da garantia estabelecida pelo fornecedor do equipamento. Sendo a licença do mesmo ativada pela BIOS;
2. O sistema operacional deverá ser fornecido no idioma Português BR instalado e em pleno funcionamento.

#### 11. Compatibilidade

1. O equipamento ofertado deverá apresentar comprovação de compatibilidade com Windows 11 Pro.
2. Certificação emitida por órgão credenciado pelo INMETRO ou similar internacional, que comprove que o equipamento está em conformidade com a norma UL 60950 (Safety of Information Technology Equipment Including Electrical Business Equipment), para segurança do usuário contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos;
3. Todos os dispositivos de hardware, além de seus drivers e demais softwares fornecidos deverão ser compatíveis com os sistemas operacionais Windows 11 Professional Edition 64 bits.

#### 12. Outros requisitos

1. Deverá ser apresentado prospecto com as características técnicas de todos os componentes do equipamento, como placa-mãe, processador, memória, interface de rede, bateria, disco rígido, mouse, teclado e vídeo, incluindo especificação de marca, modelo, e outros elementos que de forma inequívoca identifiquem e comprovem as configurações cotadas, possíveis expansões e upgrades, através de certificados, manuais técnicos, folders e

demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes. Serão aceitas cópias das especificações obtidas em sítios dos fabricantes na Internet, em que constem o respectivo endereço eletrônico;

2. Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos enviados para homologação;
3. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;

### 13. Garantia

1. O equipamento deverá possuir garantia do fabricante apenas para hardware (incluindo bateria), por um período mínimo de 03 anos (três). A abertura do chamado do fabricante deve ser feita através de central de atendimento tipo (0800) e chat on-line ou portal eletrônico, comprometendo-se a manter registros dos mesmos constando a descrição do problema, com atendimento 8 (oito) horas por dia, 5 (cinco) dias por semana com presença de um técnico "on site" em no máximo 72 (setenta e duas) horas após a abertura do chamado - Caso o licitante não seja o próprio fabricante do equipamento, ele deverá apresentar declaração/certificado do fabricante, comprovando que o produto ofertado possui a garantia solicitada neste termo de referência.
2. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para a contratante, a parte ou peça defeituosa, salvo quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos.

### 14. Validação:

1. Deverá ser incluída na proposta descrição detalhada dos respectivos modelos ofertados, bem como suas configurações. Ainda, devem ser anexados os respectivos manuais e/ou datasheets do equipamento ofertado.
2. A critério da Instituição, poderá ser solicitada amostra do equipamento para validação das especificações técnicas.

NUP: 23081.109345/2024-56

Prioridade: Normal

**Memorando de comunicação entre unidades administrativas**

010 - Organização e Funcionamento

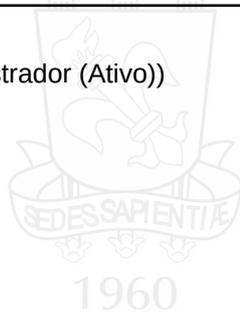
**COMPONENTE**

Ordem	Descrição	Nome do arquivo
14	Termo de Referência - TR (COM VALOR) (052.1)	TR233_2024 - desktops e notebooks.pdf

**Assinaturas**

17/09/2024 15:03:14

EDUARDO SCHWANCK SARAIVA (Administrador (Ativo))  
01.31.00.01.0.0 - ASSISTENTE - CPD



Código Verificador: 4680421

Código CRC: 26ef10f1

Consulte em: <https://portal.ufsm.br/documentos/publico/autenticacao/assinaturas.html>

