UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ

Termo de Referência 20/2026

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
20/2026	158718-UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ	MARIA ELIANE SOBRINHO	24/11/2026 09:51 (v 0.19)

Status

CONCLUIDO

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
VII - contratações de tecnologia da informação e de comunicação/Bens de TIC		23479-0008648-2026-51

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Aquisição de equipamentos de Tecnologia da Informação e Comunicação — desktops ultracompactos e workstations com monitores, notebooks corporativos padrão e de alto desempenho e monitores adicionais com e sem câmera integrada — para ampliar e adequar a infraestrutura tecnológica da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, observados critérios de acessibilidade e sustentabilidade. nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

Item	Especificação	CATMAT	Unidade de medida	Quantidade	Valor unitário	Valor total
1	Desktop Ultracompacto Intermediário com Monitor de 23,8”	618576	Unidade	93	R$ 6.794,31	R$ 631.870,83
2	Monitor Tipo II — adicional de 23,8” com câmera de vídeo	460039	Unidade	48	R$ 1.600,00	R$ 76.800,00
3	Workstation (estação de trabalho) com monitor de 23,8”	620336	Unidade	33	R$ 18.163,93	R$ 599.409,69
4	Monitor Tipo III — adicional de 27”	456547	Unidade	55	R$ 1.075,59	R$ 59.157,45
5	Notebook Corporativo Padrão	601762	Unidade	50	R$ 5.089,06	R$ 254.453,00
6	Notebook de Alto Desempenho	482382	Unidade	24	R$ 12.333,83	R$ 296.011,92
7	Monitor Tipo I — adicional de 23,8”	460039	Unidade	60	R$ 892,89	R$ 53.573,40
8	Desktop Ultracompacto Intermediário com Monitor de 23,8” cota reservada do item 1	618576	Unidade	30	R$ 6.794,31	R$ 203.829,30
9	Workstation (estação de trabalho) com monitor de 23,8”, cota reservada do item 3	620336	Unidade	10	R$ 18.163,93	R$ 181.639,30
10	Notebook Corporativo Padrão, cota reservada do item 5	601762	Unidade	16	R$ 5.089,06	R$ 81.424,96
11	Notebook de Alto Desempenho, cota reservada do item 6	482382	Unidade	7	R$ 12.333,83	R$ 86.336,81
—	Total geral	—	—	426	—	**R$ 2.524.506,66**

Classificação do objeto quanto à heterogeneidade ou complexidade

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

Classificação do objeto como bem de luxo

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

Classificação do objeto quanto ao modelo de execução

1.4. O fornecimento de bens é enquadrado como comum não continuado (bens de capital), tendo em vista que a contratação visa à aquisição definitiva de ativos de hardware com entregas parceladas e sob demanda.

Prazo de vigência

1.5. O prazo de vigência da contratação é de 120 dias contados do(a) data da envio da nota de empenho ou da ordem de serviço, na forma do artigo 105 da Lei n° 14.133, de 2021.

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

1.7. Caso haja discordância entre as especificações contidas neste documento com aquelas constantes no sistema Compras.gov.br (CATMAT), prevalecerá a especificação constante neste Termo de Referência.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1 A presente contratação justifica-se pois a aquisição de computadores é um investimento crucial para o cumprimento do Objetivo Estratégico OE.PDI.10 da Unifesspa. A compra é essencial para a expansão e atualização do parque computacional, garantindo a infraestrutura para as atividades acadêmicas e administrativas. A necessidade fundamenta-se na nomeação e ingresso de novos servidores docentes e técnico-administrativos na instituição, o que gerou um aumento direto na demanda por postos de trabalho equipados, tornando indispensável prover a infraestrutura tecnológica necessária para a instalação desses novos colaboradores e assegurar a continuidade dos serviços públicos nos diversos campi da Unifesspa. A adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP) próprio justifica-se pela necessidade de aquisição gradual e fracionada, compatível com a liberação orçamentária ao longo do exercício, sem imposição de desembolso financeiro integral imediato e sem saturação dos espaços físicos de armazenamento nos almoxarifados.

2.2 *O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2026, conforme consta das informações básicas deste termo de referência.*

2.3 O objeto da contratação também está alinhado com a Estratégia de Governo Digital 2024-2027 e em consonância com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) 2022 -2026 da UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ, conforme demonstrado abaixo:

ALINHAMENTO AOS PLANOS ESTRATÉGICOS	
ID	**Objetivos Estratégicos**
OE. PDI.10	*Ampliar e adequar a estrutura e a infraestrutura física e tecnológica, com critérios de acessibilidade e sustentabilidade.*

ALINHAMENTO AO PDTIC *<2022-2026>*			
ID	**Ação do PDTIC**	**ID**	**Meta do PDTIC associada**
A016	*Executar processo de contratações da agenda de compras de TIC*	***M1***	*Processo executado*
A017	*Realizar as contratações da agenda de compras de TIC*	***M2***	*Contratações realizadas*

2.4 Por não se tratar de oferta de serviços públicos digitais, o objeto da contratação não será integrado à Plataforma Gov.br, nos termos do Decreto nº 8.936, de 19 de dezembro de 2016, e suas atualizações, de acordo com as especificações deste Termo de Referência.

2.5 Por fim, a contratação mostra-se necessária, oportuna e alinhada ao interesse público, uma vez que viabiliza a padronização tecnológica, a melhoria da eficiência administrativa, o fortalecimento da segurança da informação e a racionalização dos investimentos em TIC, contribuindo para a modernização da infraestrutura computacional e para o alcance dos objetivos institucionais, além de melhoraria na infraestrutura para as atividades acadêmicas e administrativas.

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

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

3.2 A solução de TIC consiste na aquisição definitiva de estações de trabalho (microcomputadores desktops ultracompactos, notebooks corporativos e monitores ergonômicos com e sem câmera inttegrada), todos dotados de garantia técnica estendida direto de fábrica fornecida na modalidade on-site, transferindo a logística de suporte e a substituição de peças diretamente para o fabricante ao longo do período estimado de utilidade dos ativos. Os itens de compra e respectivos quantitativos estão detalhados na tabela contida no Item 1.1. deste documento.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Requisitos de Negócio

4.1 A presente contratação orienta-se pelos seguintes requisitos de negócio:

4.1.1 Renovar a infraestrutura computacional em conformidade com os percentuais previstos no Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC);

4.1.2 Agregação do volume de demanda institucional via Registro de Preços para ganho de escala técnico-comercial; e

4.1.3 Garantir suporte adequado aos processos de trabalho, assegurando a continuidade operacional e a eficiência das atividades institucionais.

4.1.4 Adquirir novos computadores para atender às atividades administrativas e acadêmicas.

4.1.5 Modernizar os equipamentos dos laboratórios de uso geral dos cursos de graduação e pós graduação.

4.1.6 Modernizar os recursos tecnológicos disponibilizados aos usuários internos, visando aprimorar a eficiência operacional e elevar os níveis de produtividade

Requisitos de Capacitação

4.2 Não faz parte do escopo da contratação a realização de capacitação técnica na utilização dos recursos relacionados ao objeto da presente contratação.

4.3 A Contratada deverá possuir profissionais com a capacitação necessária para atuar no suporte dos equipamentos, sem ônus para a Contratante.

Requisitos Legais

4.4 O presente processo de contratação deve estar aderente à Constituição Federal, à Lei nº 14.133, de 2021, à Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022, Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021, Lei nº 13.709, de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD) e a outras legislações aplicáveis.

Requisitos de Manutenção

4.5 Devido às características da solução, há necessidade de realização de manutenções corretivas e atualizações de firmware, BIOS e drives disponibilizados pelo fabricante, visando à manutenção da disponibilidade da solução.

Requisitos Temporais

4.6 A Entrega dos equipamentos deverá ser efetivada no prazo máximo de ***30 (trinta)*** dias corridos no campus *sede, localizado no município de Marabá*, a contar do recebimento da Ordem de Fornecimento de Bens (OFB), emitida pela Contratante, podendo ser prorrogada, excepcionalmente, por até igual período, desde que justificado previamente pelo Contratado e autorizado pela Contratante;

Requisitos de Segurança e Privacidade

4.7 A solução deverá atender aos princípios e procedimentos elencados na Política de Segurança da Informação do Contratante, e diretrizes gerais estabelecidas pela LGPD.

Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais

4.8 Os equipamentos devem estar aderentes às seguintes diretrizes sociais, ambientais e culturais:

4.8.1 Os equipamentos deverão observar os critérios de sustentabilidade estabelecidos na Especificação Técnica, apresentando certificação EPEAT, certificação EnergyStar 5.0 ou rótulo ecológico baseado nas normas ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024, admitidas comprovações equivalentes ou superiores, conforme os requisitos de cada item. Deverão, ainda, atender aos limites de substâncias perigosas previstos na Diretiva RoHS, conforme as disposições deste Termo de Referência, e às obrigações de logística reversa pós-consumo, nos termos da Lei nº 12.305/2010 e das condições estabelecidas na Especificação Técnica.

4.8.2 A abertura de chamados técnicos e encaminhamentos de demandas deverão ser realizados, preferencialmente, sob a forma eletrônica, evitando-se a impressão de papel. Além disso, as configurações de hardware e software deverão ser realizadas visando alto desempenho com a utilização racional de energia.

Requisitos da Arquitetura Tecnológica

4.9 Os equipamentos deverão observar integralmente os requisitos de arquitetura tecnológica descritos a seguir:

4.9.1 Os desktops ultracompactos, as workstations e os notebooks deverão possuir suporte ao Módulo de Plataforma Confiável — TPM versão 2.0 ou superior, admitidas implementações discretas, integradas ou por firmware, conforme estabelecido na Especificação Técnica.

4.9.2 Os desktops ultracompactos, as workstations e os notebooks deverão possuir BIOS/UEFI em português ou inglês, compatível com o padrão UEFI 2.5 ou superior, atualizável por software e dotada dos recursos de segurança, diagnóstico, identificação e gerenciamento estabelecidos para cada perfil na Especificação Técnica.

4.9.3 Conformidade com as arquiteturas governamentais ePING, eMAG, ePWG e e-ARQ Brasil.

Requisitos de Projeto e de Implementação

4.10 Os equipamentos deverão observar integralmente os requisitos de projeto e de implementação descritos a seguir:

4.10.1 Todos os hardwares fornecidos devem pertencer estritamente à linha comercial/empresarial (corporativa) dos fabricantes, sendo vedado o fornecimento de linhas de consumo doméstico*;*

4.10.2 *Os equipamentos deverão ser fornecidos e devidamente transportados e armazenados em local apropriado designado pelo órgão;*

4.10.3 *A entrega deve incluir todos os materiais e acessórios necessários para perfeita instalação e utilização dos equipamentos;*

4.10.4 *Todos os componentes dos equipamentos fornecidos deverão ser homologados pelo fabricante. Não será aceita a adição ou subtração de qualquer componente não original de fábrica para adequação do equipamento;*

4.10.5 *Todos os componentes dos equipamentos fornecidos deverão ser compatíveis entre si, com o conjunto do equipamento e com suas funcionalidades, sem a utilização de adaptadores, fresagens, pinturas, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou quaisquer outros procedimentos ou emprego de materiais inadequados ou que visem adaptar forçadamente o equipamento ou suas partes que sejam fisicamente ou logicamente incompatíveis.*

Requisitos de Implantação

4.11 Os equipamentos deverão observar integralmente os requisitos de implantação, instalação e fornecimento descritos a seguir:

4.11.1 Entrega física, triagem, conferência de numeração serial e ativação inicial sem ônus nos endereços e laboratórios determinados pela TI*;*

4.11.2 Os equipamentos deverão observar os procedimentos de instalação, configuração inicial e fornecimento definidos pelo fabricante.

Requisitos de Garantia, Manutenção e Assistência Técnica

4.12 A garantia deverá ser fornecida pelo fabricante para todos os equipamentos e seus componentes, conforme especificado nos requisitos de arquitetura tecnológica. Os prazos serão contados a partir do recebimento definitivo dos equipamentos, e o período mínimo de vigência da garantia, incluindo a garantia legal e a contratual, será de:

a) 60 (sessenta) meses para desktops ultracompactos, workstations, monitores adicionais com e sem câmera integrada;
b) 48 (quarenta e oito) meses para os notebooks e 36 (trinta e seis) meses para as baterias.

4.13 Caso o prazo de garantia padrão oferecido pelo fabricante seja inferior ao exigido para o respectivo item, a Contratada deverá fornecer extensão oficial de garantia do próprio fabricante, vinculada ao equipamento ou ao respectivo número de série, de modo a assegurar integralmente os prazos, a cobertura e as condições de assistência técnica estabelecidos neste Termo de Referência e na Especificação Técnica, sem custos adicionais para a Contratante. Não será admitida a substituição dessa cobertura por garantia complementar prestada exclusivamente pelo fornecedor ou por terceiro sem vinculação à garantia oficial do fabricante.

4.14 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.

4.15 A garantia compreenderá a manutenção corretiva, o suporte e a assistência técnica na modalidade on-site, executados pelo fabricante ou por sua rede de assistência técnica autorizada, conforme a cobertura oficial contratada. A Contratada permanecerá responsável perante a Contratante pelo cumprimento das obrigações de garantia, inclusive pelo acompanhamento dos chamados e pela adoção das providências necessárias ao atendimento dos

prazos e das condições estabelecidos neste Termo de Referência e na Especificação Técnica, sem custos adicionais para a Contratante.

4.16 A cobertura da garantia e dos serviços de assistência técnica deverá abranger o campi de Marabá, Rondon do Pará, Santana do Araguaia, São Félix do Xingu, Xinguara e Canaã dos Carajás.

4.17 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.

4.18 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.

4.19 Uma vez notificado, o Contratado realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até **7 (sete)** dias corridos para a sede (Marabá) e 14 **(quartoze)** dias corridos para os demais campi, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pelo Contratado ou pela assistência técnica autorizada.

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

4.21 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.

4.22 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.

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

4.24 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.

4.25 O fabricante deve disponibilizar website ou software para consulta dos prazos de garantia dos bens e serviços. As informações de código do produto (Serial Number, Service Tag, entre outras denominações) devem ser facilmente localizadas e identificadas na parte externa do equipamento.

4.26 O acionamento do serviço de assistência técnica em GARANTIA deverá estar disponível preferencialmente por meio de central telefônica DDG (0800) ou diretamente via website, ambos em língua portuguesa (Português-BR) para operacionalização da abertura de chamados e fornecimento de número de protocolo, a fim de realizar-se o acompanhamento e monitoramento das solicitações.

4.27 Os dispositivos de armazenamento danificados (HDs/SSDs) que forem substituídos não deverão ser devolvidos à contratada ou ao fabricante, permanecendo sob a guarda da UNIFESSPA para posterior descarte ou eliminação segura, em conformidade com as diretrizes de segurança da informação e com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).

4.27.1 Excepcionalmente, a devolução do dispositivo de armazenamento à Contratada ou ao fabricante poderá ser autorizada pela Contratante, mediante justificativa da necessidade e avaliação prévia da área responsável pela segurança da informação. A devolução ficará condicionada à execução, sob responsabilidade e supervisão da UNIFESSPA, de procedimento de sanitização adequado ao tipo de mídia e à natureza das informações armazenadas, com verificação e registro do resultado, de modo a impedir a recuperação dos dados. Caso o defeito do dispositivo impeça a execução ou a verificação do procedimento de sanitização, ou não seja possível assegurar a proteção das informações, a mídia permanecerá retida pela UNIFESSPA, sem prejuízo da substituição em garantia.

Requisitos de Experiência Profissional

4.28 Os serviços de assistência técnica/suporte/garantia deverão ser prestados por técnicos devidamente capacitados nos produtos em questão, bem como com todos os recursos ferramentais necessários para a prestação dos serviços.

4.28.1 Não serão exigidos requisitos de formação da equipe para a presente a contratação.

Requisitos de Metodologia de Trabalho

4.29 O fornecimento dos equipamentos está condicionado ao recebimento pelo Contratado de Ordem de fornecimento de Bens (OFB) emitida pela Contratante.

4.30 A OFB indicará o tipo de equipamento, a quantidade e a localidade na qual os equipamentos deverão ser entregues.

4.31 O Contratado deve fornecer meios para contato e registro de ocorrências da seguinte forma: com funcionamento ***24 (vinte e quatro)*** horas por dia e ***7 (sete)*** dias por semana de maneira eletrônica e ***8 (oito)*** horas por dia e ***05 (cinco)*** dias por semana por via telefônica.

4.32 O andamento do fornecimento dos equipamentos dever ser acompanhado pelo Contratado, que dará ciência de eventuais acontecimentos à Contratante.

Requisitos de Segurança da Informação e Privacidade

4.33 O Contratado deverá observar integralmente os requisitos de Segurança da Informação e Privacidade descritos a seguir:

> ***4.33.1*** Em caso de substituição de dispositivos de armazenamento de dados, inclusive SSDs e HDs, os componentes defeituosos permanecerão sob a guarda da UNIFESSPA, sem exigência de devolução à Contratada ou ao fabricante, ressalvada a hipótese excepcional prevista no item 4.27.1 deste Termo de Referência. A Contratada deverá fornecer o componente de reposição conforme as condições de garantia, observados os procedimentos de segurança da informação aplicáveis à retenção ou à eventual devolução da unidade substituída.

Sustentabilidade

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

> **4.34.1** Embalagens fabricadas com materiais recicláveis ou biodegradáveis;
>
> **4.34.2** Certificação de homologação de módulos de radiofrequência emitida pela ANATEL;
>
> **4.34.3** Só será admitida a oferta de equipamentos que cumpra os critérios de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética, previstos na Portaria no170, de 2012 do INMETRO;
>
> **4.34.4** Só será admitida a oferta de bens de informática e/ou automação que 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), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs).
>
> 4.34.5 No que couber, visando a atender o disposto na legislação aplicável, em destaque a IN SGD-ME nº 94 /2022 e a IN SEGES-ME nº 98/2022, a CONTRATADA deverá priorizar, para o fornecimento do objeto, a utilização de bens que sejam no todo ou em parte compostos por materiais recicláveis, atóxicos e biodegradáveis;

4.34.5 Ainda como forma de atender aos requisitos constantes na seção específica de “Tecnologia da Informação e Comunicação– aquisição de (ou serviços que utilizem) bens de informática e automação" do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia Geral da União (AGU. Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia Geralda União. Brasília: AGU, 2023, pp. 273-281;

Indicação de marcas ou modelos

4.35 As características de arquitetura, as famílias de processadores admitidas e os parâmetros mínimos de processamento, memória, armazenamento, recursos gráficos e conectividade deverão observar os requisitos específicos de cada perfil definidos na Especificação Técnica. A arquitetura x86-64 aplica-se aos computadores objeto da contratação. Os requisitos de processamento de inteligência artificial serão exigidos exclusivamente nos perfis e nas condições expressamente previstos na Especificação Técnica, não se estendendo aos demais itens por interpretação genérica deste Termo de Referência.

Subcontratação

4.36 Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

Garantia da contratação

4.37 Não haverá exigência da garantia da contratação dos art. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar

Informações relevantes para apresentação da proposta

4.38 A demanda do órgão tem como base as seguintes características:

4.38.1 Dispersão geográfica das unidades atendidas nas localidades abrangidas pela contratação, conforme o item 4.16 deste Termo de Referência.

4.38.2 Necessidade de suporte técnico on-site direto nessas respectivas subunidades geográficas; e

4.38.3 Entrega escalonada e fracionada dependente de cronograma institucional logístico.

4.38.4 As propostas deverão ser encaminhadas seguindo o modelo constante no EDITAL.

Reserva de cotas para microempresas e empresas de pequeno porte:

4.39 Na presente licitação, será realizada a reserva de cota de até 25% (vinte e cinco porcento) por cento do objeto para a contratação de microempresas e empresas de pequeno porte.

4.39.1 Na hipótese de não haver vencedor para a cota reservada, esta poderá ser adjudicada ao vencedor da cota principal ou, diante de sua recusa, aos fornecedores remanescentes, desde que pratiquem o preço do primeiro colocado da cota principal.

4.39.2 Se a mesma empresa vencer a cota reservada e a cota principal, a contratação das cotas deverá ocorrer pelo menor preço.

4.39.3 Será dada a prioridade de aquisição aos produtos das cotas reservadas quando forem adjudicados aos licitantes qualificados como microempresas ou empresas de pequeno porte, ressalvados os casos em que a cota reservada for inadequada para atender as quantidades ou as condições do pedido, conforme vier a ser decidido pela Administração, nos termos do art. 8º, §4º, do Decreto n. 8.538, de 2015.

4.39.4 Para a definição dos quantitativos das cotas reservadas, foi aplicado o percentual de 25% sobre a quantidade total de cada perfil de equipamento sujeito ao desdobramento. Quando o resultado apresentou fração de unidade, adotou-se o número inteiro imediatamente inferior, de modo a não ultrapassar o limite de 25%. O quantitativo remanescente foi destinado à respectiva cota principal, preservando-se a quantidade total prevista para cada perfil.

Margem de Preferência

4.40 *O objeto da contratação enquadra-se na margem de preferência* ***normal*** *de* ***10****% (dez por cento), prevista no* Decreto n.º 11.890/2024*, conforme disposto na* Resolução n.º 4/2024 *da Comissão Interministerial de Contratações Públicas para o Desenvolvimento Sustentável – CICS, por se tratar de* ***bens manufaturados nacionais que atendam a normas técnicas brasileiras ou bens reciclados, recicláveis ou biodegradáveis.***

5. PAPÉIS E RESPONSABILIDADES

5.1. São obrigações da CONTRATANTE:

5.1.1. nomear Gestor e Fiscais Técnico, Administrativo e Requisitante do contrato para acompanhar e fiscalizar a execução dos contratos;

5.1.2. encaminhar formalmente a demanda por meio de Ordem de Serviço ou de Fornecimento de Bens, de acordo com os critérios estabelecidos no Termo de Referência;

5.1.3. receber o objeto fornecido pelo Contratado que esteja em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções realizadas;

5.1.4. aplicar à contratada as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis, comunicando ao órgão gerenciador da Ata de Registro de Preços, quando aplicável;

5.1.5. liquidar o empenho e efetuar o pagamento à contratada, dentro dos prazos preestabelecidos em contrato;

5.1.6. comunicar à contratada todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento da solução de TIC;

5.1.7. definir produtividade ou capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC por parte do Contratado, com base em pesquisas de mercado, quando aplicável; e

5.1.8. prever que os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da solução de TIC sobre os diversos artefatos e produtos cuja criação ou alteração seja objeto da relação contratual pertençam à Administração, incluindo a documentação, o código-fonte de aplicações, os modelos de dados e as bases de dados, justificando os casos em que isso não ocorrer.

5.2. São obrigações do CONTRATADO:

5.2.1. indicar formalmente preposto apto a representá-la junto à Contratante, que deverá responder pela fiel execução do contrato;

5.2.2. atender prontamente quaisquer orientações e exigências da Equipe de Fiscalização do Contrato, inerentes à execução do objeto contratual;

5.2.3. reparar quaisquer danos diretamente causados à Contratante ou a terceiros por culpa ou dolo de seus representantes legais, prepostos ou empregados, em decorrência da relação contratual, não excluindo ou reduzindo a responsabilidade da fiscalização ou o acompanhamento da execução do contrato pela Contratante;

5.2.4. propiciar todos os meios necessários à fiscalização do contrato pela Contratante, cujo representante terá poderes para sustar o fornecimento, total ou parcial, em qualquer tempo, desde que motivadas as causas e justificativas desta decisão;

5.2.5. manter, durante toda a execução do contrato, as mesmas condições da habilitação;

5.2.6. quando especificada, manter, durante a execução do contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para fornecimento da solução de TIC;

5.2.7. quando especificado, manter a produtividade ou a capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC durante a execução do contrato;

5.2.8. ceder os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da solução de TIC sobre os diversos artefatos e produtos produzidos em decorrência da relação contratual, incluindo a documentação, os modelos de dados e as bases de dados à Administração; e

5.2.9. fazer a transição contratual, com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos do contratante ou da nova empresa que continuará a execução do contrato, quando for o caso.

5.3 São obrigações do órgão gerenciador do registro de preços:

5.3.1 efetuar o registro do licitante fornecedor e firmar a correspondente Ata de Registro de Preços;

5.3.2 conduzir os procedimentos relativos a eventuais renegociações de condições, produtos ou preços registrados;

5.3.3 definir mecanismos de comunicação com os órgãos participantes e não participantes, contendo:

5.3.3.1 as formas de comunicação entre os envolvidos, a exemplo de ofício, telefone, e-mail, ou sistema informatizado, quando disponível; e

5.3.3.2 definição dos eventos a serem reportados ao órgão gerenciador, com a indicação de prazo e responsável;

5.3.4 definir mecanismos de controle de fornecimento da solução de TIC, observando, dentre outros;

5.3.4.1 a definição da produtividade ou da capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC;

5.3.4.2 as regras para gerenciamento da fila de fornecimento da solução de TIC aos órgãos participantes e não participantes, contendo prazos e formas de negociação e redistribuição da demanda, quando esta ultrapassar a produtividade definida ou a capacidade mínima de fornecimento e for requerida pelo Contratado; e

5.3.4.3 as regras para a substituição da solução registrada na Ata de Registro de Preços, garantida a verificação de Amostra do Objeto, observado o disposto no inciso III, alínea "c", item 2 deste artigo, em função de fatores supervenientes que tornem necessária e imperativa a substituição da solução tecnológica.

6. MODELO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

Rotinas de Execução

Do Encaminhamento Formal de Demandas

6.1. O gestor do contrato emitirá a Ordem de fornecimento de bens (OFB) para a entrega dos bens desejados.

6.2. O Contratado deverá fornecer equipamentos com as mesmas configurações e quantidades definidas na OFB.

6.3. O recebimento provisório e definitivo dos bens é disciplinado em tópico próprio deste TR.

Forma de execução e acompanhamento do contrato

Condições de Entrega

6.4 O prazo de entrega dos dispositivos tecnológicos é de até **30 (trinta)** dias corridos, contados da data de recebimento da OFB pela Contratada, em remessa única por lote solicitado.

6.4.1 Os bens deverão ser entregues no seguinte endereço: Almoxarifado Central da UNIFESSPA - Unidade III - Campus de Marabá, Marabá-PA.

6.4.2 O prazo de entrega será iniciado 1 (um) dia útil após o envio da Ordem de Fornecimento ou Nota de Empenho à Contratada, independentemente de resposta desta;

6.4.3 Deverá ser comprovado pela Contratada o eventual não recebimento da Ordem de Fornecimento ou Nota de Empenho enviados por e-mail.

6.4.5 O endereço de e-mail da contratada utilizado será, preferencialmente, o informado em sua proposta.

6.4.6 Caso aceita a justificativa para o não recebimento da Ordem de Fornecimento, novo documento será enviado e o prazo de entrega será reiniciado a partir deste, nos termos do item 6.4.2.

6.5 É de responsabilidade da Contratada manter seu endereço de e-mail e telefone para contato atualizados junto à Contratante.

6.6. Caso não seja possível a entrega no prazo estipulado no item 6.4, a Contratada deverá comunicar formalmente, preferencialmente por requerimento eletrônico, as razões respectivas com pelo menos 10 (dez) dias de antecedência do término do prazo, para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

6.7 Todos os custos de entrega são de inteira responsabilidade da Contratada, incluindo aqueles necessários à correta descarga dos bens em local indicado pela Contratante.

Formas de transferência de conhecimento

6.8 Não será necessária a realização de transferência de conhecimento técnico específico em decorrência das características comerciais padronizadas do objeto.

Procedimentos de transição e finalização do contrato

6.9 Não serão necessários procedimentos específicos de transição e finalização do contrato devido à natureza de fornecimento comum de bens (bens de capital).

Quantidade mínima de bens ou serviços para comparação e controle

6.10. Cada OFB conterá a quantidade a ser fornecida, incluindo a sua localização e o prazo, conforme definições deste TR.

Mecanismos formais de comunicação

6.11. São definidos como mecanismos formais de Comunicação, entre a Contratante e o Contratado, os seguintes:

I) Ordem de Fornecimento de Bens;

II) Ata de Reunião;

III) Ofício;

IV) Sistema de abertura de chamados;

V) E-mails.;

Formas de Pagamento

6.12. Os critérios de medição e pagamento serão tratados em tópico próprio do Modelo de Gestão do Contrato.

Manutenção de Sigilo e Normas de Segurança

6.13. O Contratado deverá manter sigilo absoluto sobre quaisquer dados e informações contidos em quaisquer documentos e mídias, incluindo os equipamentos e seus meios de armazenamento, de que venha a ter conhecimento durante a execução do contrato, não podendo, sob qualquer pretexto, divulgar, reproduzir ou utilizar, sob pena de lei, independentemente da classificação de sigilo conferida pelo Contratante a tais documentos.

6.14. O Termo de Compromisso e Manutenção de Sigilo, contendo declaração de manutenção de sigilo e respeito às normas de segurança vigentes na entidade, a ser assinado pelo representante legal do Contratado, e Termo de Ciência, a ser assinado por todos os empregados do Contratado diretamente envolvidos na contratação, encontram-se nos ANEXOS específicos deste edital.

7. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

7.1. 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.

7.2. 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.

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

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

Reunião Inicial - Opcional, em aquisições de bens de TIC

7.5. Após a assinatura do Contrato e a nomeação do Gestor e Fiscais do Contrato, será realizada a Reunião Inicial de alinhamento com o objetivo de nivelar os entendimentos acerca das condições estabelecidas no Contrato, Edital e seus anexos, e esclarecer possíveis dúvidas acerca da execução do contrato.

7.6. A reunião será realizada em conformidade com o previsto no inciso I do Art. 31 da IN SGD/ME nº 94, de 2022, e ocorrerá em até *10 (dez)* dias úteis da assinatura do Contrato, podendo ser prorrogada a critério da Contratante.

7.7. A pauta desta reunião observará, pelo menos:

7.7.1. Presença do representante legal da contratada, que apresentará o seu preposto;

7.7.2. Entrega, por parte da Contratada, do Termo de Compromisso e dos Termos de Ciência;

7.7.3. esclarecimentos relativos a questões operacionais, administrativas e de gestão do contrato;

7.7.4. A Carta de apresentação do Preposto deverá conter no mínimo o nome completo e CPF do funcionário da empresa designado para acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto à Contratante, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder as principais questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual;

7.7.5. Apresentação das declarações/certificados do fabricante, comprovando que o produto ofertado possui a garantia solicitada neste termo de referência.

Fiscalização

7.8. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos, nos termos do art. 33 da IN SGD nº 94, de 2022, observando-se, em especial, as rotinas a seguir.[A1]

Fiscalização Técnica

7.9. O fiscal técnico do contrato, além de exercer as atribuições previstas no art. 33, II, da IN SGD nº 94, de 2022, 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.

7.10. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

7.11. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

7.12. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contato, 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.

7.13. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

7.14. 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.

Fiscalização Administrativa

7.15. O fiscal administrativo do contrato, além de exercer as atribuições previstas no art. 33, IV, da IN SGD nº 94, de 2022, 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.

7.16. Caso ocorra 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.

7.17. Além do disposto acima, a fiscalização contratual obedecerá às seguintes rotinas:

7.17.1. Verificação da regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária da Contratada junto ao SICAF antes da emissão de cada Ordem de Fornecimento de Bens (OFB) e de cada liquidação de nota fiscal; e

7.17.2. Monitoramento dos prazos de entrega e de atendimento dos chamados de suporte técnico em garantia on-site em todas as localidades abrangidas pelo item 4.16 deste Termo de Referência.

7.18. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade do Contratado, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da Contratante ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade.

Gestor do Contrato

7.19. Cabe ao gestor do contrato, além de exercer as atribuições previstas no art. 33, I, da IN SGD nº 94, de 2022:

7.19.1. . coordenar 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.

7.19.2. acompanhar 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.

7.19.3. acompanhar 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.

7.19.4. emitir 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.

7.19.5. tomar 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.

7.19.6. 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.

7.19.7. 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.

7.20.O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou prorrogação contratual.

Critérios de Aceitação

7.21. A avaliação da qualidade dos produtos entregues, para fins de aceitação, consiste na verificação dos critérios relacionados a seguir:

7.22. Todos os equipamentos fornecidos deverão ser novos (incluindo todas as peças e componentes presentes nos produtos), de primeiro uso (sem sinais de utilização anterior), não recondicionados e em fase de comercialização normal através dos canais de venda do fabricante no Brasil (não serão aceitos produtos end-of-life).

7.23. Todos os componentes do(s) equipamento(s) e respectivas funcionalidades deverão ser compatíveis entre si, sem a utilização de adaptadores, frisagens, pinturas, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou quaisquer outros procedimentos não previstos nas especificações técnicas ou, ainda, com emprego de materiais inadequados ou que visem adaptar forçadamente o produto ou suas partes que sejam fisicamente ou logicamente incompatíveis.

7.24. Todos os componentes internos do(s) equipamento(s) deverá(ão) estar instalado(s) de forma organizada e livres de pressões ocasionados por outros componentes ou cabos, que possam causar desconexões, instabilidade, ou funcionamento inadequado.

7.25. O número de série de cada equipamento deve ser obrigatório e único, afixado em local visível, na parte externa do gabinete e na embalagem que o contém. Esse número deverá ser identificado pelo fabricante, como válido para o produto entregue e para as condições do mercado brasileiro no que se refere à garantia e assistência técnica no Brasil.

7.26. Serão recusados os produtos que possuam componentes ou acessórios com sinais claros de oxidação, danos físicos, sujeira, riscos ou outro sinal de desgaste, mesmo sendo o componente ou acessório considerado como novos pelo fornecedor dos produtos.

7.27. Os produtos, considerando a marca e modelo apresentados na licitação, não poderão estar fora de linha comercial, considerando a data de LICITAÇÃO (abertura das propostas). Os produtos devem ser fornecidos completos e prontos para a utilização, com todos os acessórios, componentes, cabos etc.

7.28. Todas as licenças, referentes aos softwares e drivers solicitados, devem estar registrados para utilização do Contratante, em modo definitivo (licenças perpétuas), legalizado, não sendo admitidas versões "shareware" ou "trial". O modelo do produto ofertado pelo licitante deverá estar em fase de produção pelo fabricante (no Brasil ou no exterior), sem previsão de encerramento de produção, até a data de entrega da proposta.

7.29. A Contratante poderá optar por avaliar a qualidade de todos os equipamentos fornecidos ou uma amostra dos equipamentos, atentando para a inclusão nos autos do processo administrativo de todos os documentos que evidenciem a realização dos testes de aceitação em cada equipamento selecionado, para posterior rastreabilidade.

7.30. Só haverá o recebimento definitivo, após a análise da qualidade dos bens e/ou serviços, em face da aplicação dos critérios de aceitação, resguardando-se ao Contratante o direito de não receber o OBJETO cuja qualidade seja comprovadamente baixa ou em desacordo com as especificações definidas neste Termo de Referência – situação em que poderão ser aplicadas à CONTRATADA as penalidades previstas em lei, neste Termo de Referência e no CONTRATO. Quando for o caso, a empresa será convocada a refazer todos os serviços rejeitados, sem custo adicional.

7.31. A avaliação de conformidade será realizada por comissão técnica designada, garantindo a rastreabilidade dos testes.

Procedimentos de Teste e Inspeção

7.32. Serão adotados como procedimentos de teste e inspeção, para fins de elaboração dos Termos de Recebimento Provisório e Definitivo:

7.32.1 O CONTRATANTE reserva-se ao direito de promover avaliações, inspeções e diligências visando esclarecer quaisquer situações relacionadas ao fornecimento do bem ou à prestação dos serviços contratados, sendo obrigação da CONTRATADA acolhê-las;

7.32.2 Testes funcionais, operando os equipamentos por pelo menos 24 horas ininterruptas, validando compatibilidade, desempenho e ausência de ruídos ou superaquecimento; e

7.32.3 Testes de software, conferindo licenças, drivers e conformidade com as especificações exigidas;

7.32.4 Inspeção visual e física, verificando integridade, número de série e montagem;

8. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS E PROCEDIMENTOS PARA RETENÇÃO OU GLOSA NOS PAGAMENTOS

8.1. *Nos casos de inadimplemento na execução do objeto, as ocorrências serão registradas pela Contratante, conforme a tabela abaixo:*

Id	***Ocorrência***	***Glosa / Sanção***
1	Não prestar, injustificadamente, os esclarecimentos solicitados pela Contratante referentes à execução contratual, observados os prazos estabelecidos neste Termo de Referência.	Advertência. Em caso de reincidência, multa moratória de 0,5% (meio por cento) por dia útil de atraso no atendimento da solicitação, limitada a 10% (dez por cento) do valor da contratação.
2	Não atender ao Indicador de Atraso de Entrega de OFB (IAE).	Multa moratória de 0,5% (meio por cento) por dia útil de atraso injustificado, calculada sobre o valor da Ordem de Fornecimento de Bens (OFB) em atraso, limitada a 15% (quinze por cento) do valor da respectiva OFB. Ultrapassado o limite de 30 (trinta) dias de atraso, poderá ser caracterizada inexecução parcial ou total do ajuste, sujeitando a Contratada às demais sanções cabíveis.
3	Não comparecer injustificadamente à Reunião Inicial, quando prevista pela Contratante.	Advertência. Em caso de reincidência, multa compensatória de até 0,5% (meio por cento) do valor da contratação.
		Poderá ser aplicada a sanção de declaração de

4	Praticar atos ilícitos com a finalidade de frustrar os objetivos da licitação ou da contratação.	inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, após regular processo administrativo, assegurados o contraditório e a ampla defesa, sem prejuízo das demais penalidades cabíveis.
5	Praticar ato que demonstre inidoneidade para contratar com a Administração Pública.	Poderá ser aplicada a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, após regular processo administrativo, assegurados o contraditório e a ampla defesa.
6	Comprometer dolosamente o sigilo, a integridade ou a disponibilidade das informações da Contratante às quais tiver acesso em razão da execução contratual.	Poderá ser aplicada a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, após regular processo administrativo, assegurados o contraditório e a ampla defesa, sem prejuízo da rescisão contratual e das demais sanções previstas na legislação.
7	Descumprir qualquer outra obrigação contratual não prevista nesta tabela.	Advertência. Em caso de reincidência ou quando houver prejuízo à execução contratual, multa compensatória de até 0,5% (meio por cento) do valor da contratação.

8.2. Nos termos do art. 19, inciso III da Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, nos casos em que o Contratado:

8.2.1. não atingir os valores mínimos aceitáveis fixados nos critérios de aceitação, não produzir os resultados ou deixar de executar as atividades contratadas; ou

*8.2.2. D*eixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para fornecimento da solução de TIC, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada;

8.3. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o Contratado que:

a) der causa à inexecução parcial do contrato;

b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

c) der causa à inexecução total do contrato;

d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;

f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;

g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

*h) pr*aticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

8.4. Serão aplicadas ao Contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

8.4.1 Advertência, quando o Contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

8.4.2. Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

8.4.3. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave.

8.4.4. Multa:

8.4.4.1. Moratória, para as infrações descritas no item “d”, de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias.

8.4.4.2. Moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia;

8.4.4.2.1. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias para apresentação, suplementação ou reposição da garantia autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

8.4.4.3. Compensatória, para as infrações descritas acima alíneas “e” a “h” de 10% (dez por cento) a 30% (trinta por cento) do valor da contratação.

8.4.4.4. Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista acima na alínea “c”, de 10% (dez por cento) a 30% (trinta por cento) do valor da contratação.

8.4.4.5. Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “b”, de 10% (dez por cento) a 30% (trinta por cento) do valor da contratação.

8.4.4.6. Compensatória, em substituição à multa moratória para a infração descrita acima na alínea “d”, de 10% (dez por cento) a 30% (trinta por cento) do valor da contratação.

8.4.4.7. Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “a”, de 10% (dez por cento) a 30% (trinta por cento) do valor da contratação, ressalvadas as seguintes infrações também enquadráveis nessa alínea:

8.5. A aplicação das sanções previstas neste Termo de Referência não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante.

8.6. Todas as sanções previstas neste Termo de Referência poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa.

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

8.8. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

8.9. A multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 05 (cinco) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

8.10. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

8.10.1. Para a garantia da ampla defesa e contraditório, as notificações serão enviadas eletronicamente para os endereços de e-mail informados na proposta comercial, bem como os cadastrados pela empresa no SICAF.

8.10.2. Os endereços de e-mail informados na proposta comercial e/ou cadastrados no SICAF serão considerados de uso contínuo da empresa, não cabendo alegação de desconhecimento das comunicações a eles comprovadamente enviadas.

8.11. Na aplicação das sanções serão considerados:

8.11.1. a natureza e a gravidade da infração cometida;

8.11.2. as peculiaridades do caso concreto;

8.11.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

8.11.4. os danos que dela provierem para o Contratante;

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

8.12. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei.

8.13. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Termo de Referência ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia.

8.14. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal.

8.14.1. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

8.15. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.16. Os débitos do Contratado para com a Administração Contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o Contratado possua com o mesmo órgão ora Contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

9. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

Recebimento do Objeto

9.1. 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.

9.2. 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 10 (dez) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

9.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de máximo de 10 (dez) 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.

9.4. 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 5 (cinco) dias úteis.

9.5. 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.

9.6. 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 quanto à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

9.7. 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.

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

9.9. As atividades de montagem, instalação e quaisquer outras necessárias para o funcionamento ou uso do bem correrão por conta do Contratado e são condição para o recebimento do objeto.

Liquidação

9.10. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez (dez) dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §3º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

9.11. 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.

9.12. 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:

9.12.1. o prazo de validade;

9.12.2. a data da emissão;

9.12.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

9.12.4. o período respectivo de execução do contrato;

9.12.5. o valor a pagar; e

9.12.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

9.13. 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;

9.14. 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.

9.15. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para:

9.15.1. verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas;

9.15.2. identificar possível razão que impeça a participação em licitação/contratação no âmbito do órgão ou entidade, tais como a proibição de contratar com a Administração ou com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

9.16. 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.

9.17. 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.

9.18. 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.

9.19. 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

9.20. 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.

9.21. 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 **ICTI** de correção monetária.

9.21.1. Na hipótese de caso fortuito ou força maior que impeça a liquidação ou o pagamento da despesa, o prazo para o pagamento será suspenso até a sua regularização, devendo ser mantida a posição da ordem cronológica que adespesa originalmente estava inscrita.

9.21.2. No caso de insuficiência de recursos financeiros disponíveis para quitação integral da obrigação, poderá haver pagamento parcial do crédito, permanecendo o saldo remanescente na mesma posição da ordem cronológica.

Forma de pagamento

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

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

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

9.25. 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.[A5]

9.26. 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.

Antecipação de pagamento

9.27 A presente contratação não permite a antecipação de pagamento.

Cessão de Crédito

9.38. As cessões de crédito dependerão de prévia aprovação do Contratante.

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

9.38.2. 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, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

9.38.3. 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.

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

9.39. O disposto nesta seção não afeta as operações de crédito de que trata a Instrução Normativa SEGES/MGI nº 82, de 21 de fevereiro de 2025, as quais ficam por esta regidas.

Reajuste

9.40. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em 09/10/2026.

9.41. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do **Índice de Custos de Tecnologia da Informação - ICTI** , mantido pela Fundação Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

9.42. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

9.43. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

9.44. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

9.45. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

9.46. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

9.47. O reajuste será realizado por apostilamento.

10. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E FORMA DE FORNECIMENTO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta[A1]

10.1. 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

10.2 O fornecimento do objeto será parcelado, conforme necessidade da instituição.

Critérios de aceitabilidade de preços

10.3. Em se tratando de contratação para registro de preços, caso adotado o critério de julgamento de menor preço ou de maior desconto por itens, o critério de aceitabilidade de preços unitários máximos será:

10.3.1. Valores unitários: conforme tabela constante no item 1.1 deste Termo de Referência.

Exigências de habilitação

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

Habilitação jurídica

10.5 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;

10.6 **empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

10.7 **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;

10.8 **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;[A5]

10.9 **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;

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

10.11 **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;

10.12 **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.

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

Habilitação fiscal, social e trabalhista

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

10.15 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;

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

10.17 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;

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

10.19 Prova de regularidade com a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre.

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

10.21 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

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

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

10.24. balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis *dos dois últimos exercícios sociais,* já exigíveis e apresentados na forma da lei, comprovando, índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um), obtidos por meio da aplicação das seguintes fórmulas[A10] :

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

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

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

10.25. Caso a empresa interessada 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 a

comprovação de patrimônio líquido mínimo equivalente a 10% (dez por cento) do valor estimado do item ou da soma dos valores estimados dos itens para os quais esteja sendo habilitada.

10.26. A verificação dos índices econômico-financeiros será realizada em cada um dos exercícios sociais exigíveis, observadas as disposições aplicáveis às empresas constituídas há menos de 2 (dois) anos. O resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices não implicará inabilitação automática, desde que a licitante comprove o atendimento à exigência de patrimônio líquido mínimo estabelecida no item 10.25.

10.27. 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;

10.28. 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.

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

10.30 O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.[A13]

Qualificação Técnica

10.31. Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens similares, de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior à do objeto desta contratação, ou do item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

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

10.31.1.1 Comprovação de fornecimento prévio de equipamentos de informática compatíveis em características com as especificações exigidas;*;*

10.31.1.2 Comprovação de volume operacional mínimo equivalente a 30% (trinta por cento) dos quantitativos máximos estimados para os itens pretendidos*; e*

10.34.1.3 Os atestados deverão demonstrar fornecimento anterior de equipamentos de informática com obrigação de garantia e assistência técnica on-site, admitindo-se o atendimento executado pelo próprio fornecedor, pelo fabricante ou por assistência técnica autorizada, conforme o regime adotado no fornecimento comprovado.

10.32 . Será admitido o somatório de diferentes atestados de fornecimentos similares para comprovação do quantitativo mínimo exigido, independentemente de terem sido executados de forma concomitante, desde que os documentos permitam verificar o atendimento às características e aos quantitativos estabelecidos.

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

10.34. 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 do Contratante e local em que foi executado o objeto Contratado, dentre outros documentos.

Disposições gerais sobre habilitação

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

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

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

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

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

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

11. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

11.1. O custo estimado total máximo aceitável para a contratação é de **R$ 2.524.506,66 (Dois milhões, quinhentos e vinte e quatro mil, quinhentos e seis reais e sessenta e seis centavos.)** distribuídos conforme os custos unitários máximos fixados no item 1.1 deste Termo de Referência.

11.4. O custo estimado da contratação foi obtido com base em pesquisa de preços realizada em estrita conformidade com as diretrizes da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021, cujos relatórios analíticos, mapas comparativos e justificativas metodológicas integram os autos do processo administrativo correspondente.

11.2 A estimativa de custo levou em consideração o risco envolvido na contratação e sua alocação entre contratante e contratado, conforme especificado na matriz de risco constante do Contrato.

11.3 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:

11.3.1. 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;

11.3.2. 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;

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

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

12. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

12.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.

12.2. A indicação da dotação orçamentária fica postergada para o momento da assinatura do contrato ou instrumento equivalente.

13. DISPOSIÇÕES FINAIS

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

Cronograma Físico Financeiro

Evento	Prazo estimado	Valor
Evento 1 - Fornecimento sob demanda via OFB.	Até 30 dias corridos após a emissão da Ordem de Fornecimento de Bens (OFB), com entrega unificada no Almoxarifado Central (Marabá-PA)	Valor correspondente aos quantitativos solicitados na respectiva Ordem de Fornecimento de Bens (OFB).

_____ **Integrante Requisitante** Wismaylem Oliveira da Silva mat. nº 2219463	_____ **Integrante Técnico** Solange Cristina Moura Marinho Assistente em Administração mat. n º 2008073	_____ **Integrante Administrativo** Ádina Raabe Vilela Mageski Assistente em Administração mat. n° 1146974

Autoridade Máxima da Área de TIC[A3]
_____ Maria Eliane Sobrinho **Diretora do Centro de Tecnologia substituta** Mat. nº 1506929

Marabá, novembro 2026.

Aprovo,

Autoridade Competente[A4]
_____ *<Nome>* *<Cargo>* *<Matrícula>*

14. 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.

SOLANGE CRISTINA MOURA MARINHO

Integrante Técnico Titular

ADINA RAABE VILELA MAGESKI

Integrante Administrativo Suplente

MARIA ELIANE SOBRINHO

Direção do CTIC (substituta em razão de férias)

WISMAYLEM OLIVEIRA DA SILVA

Integrante Requisitante

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA
PROCESSO 23479.008648/2026-51

1 OBJETO DA CONTRATAÇÃO

1.1 A aquisição de computadores, monitores, notebooks para ampliar e adequar a estrutura e a infraestrutura física e tecnológica, com critérios de acessibilidade e sustentabilidade, para garantir o pleno funcionamento da Unifesspa.

2 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

2.1 DESCRIÇÃO

2.1.1. A compra desses equipamentos é essencial para a expansão e atualização do parque computacional da Unifesspa, uma ação sistematizada pelo Plano de Atualização do Parque Computacional, que visa garantir a infraestrutura para as atividades acadêmicas e administrativas.

2.2 BENS E SERVIÇOS QUE COMPÕEM A SOLUÇÃO

2.2.1. Havendo divergência entre as descrições constantes no CATMAT, CATSER e o TERMO de REFERÊNCIA, prevalecerão as descritas no termo de referência.

2.3 ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS MATERIAIS E SERVIÇOS

2.3.1. **Item 1. Desktop Ultracompacto (Intermediário Padrão - Linha Corporativa) e Monitor 23.8”-** Gabinete e Fonte de Alimentação: **Formato e Volume:** Modelo ultracompacto do tipo *Ultra Small Form Factor* (USFF), com apresentação discreta e volume máximo de 1,5 litros. Linha corporativa, sem cantos, arestas ou bordas cortantes; **Fixação Integrada:** Compatível com o padrão de fixação VESA para montagem direta no monitor ou em pedestal homologado pelo fabricante; **Manutenção Sem Ferramentas (*Tool-less*):** Solução de abertura e remoção de memória RAM e unidades de armazenamento sem ferramentas. Admite-se o uso de parafusos recartilhados para a abertura do chassi. Caso o SSD seja M.2 conectado diretamente à placa-mãe, serão aceitos parafusos recartilhados ou outro padrão do fabricante; **Segurança Física:** Compatível com trava padrão Kensington (anilha/abertura) ou similar. Possuir sensor de intrusão de chassi integrado, com acionador capaz de detectar a abertura indevida mesmo com o equipamento desligado da fonte de energia; **Arrefecimento:** Sistema de refrigeração adequado ao processador e componentes internos. Deve ser dimensionado para garantir a temperatura de operação e a vida útil na capacidade máxima do conjunto em ambiente não refrigerado. Ventilação preferencialmente frontal e traseira, admitindo-se aberturas adicionais nas partes superior, inferior e lateral; **Interface e Áudio:** Botão liga/desliga (tipo

botão ou *touch*) com LED indicador de estado. Alto-falante (*speaker/beep*) interno integrado ao gabinete ou à placa-mãe para alertas primários do sistema, com desligamento automático ao conectar fones ou caixas externas; **Fonte de Alimentação:** Tensão de entrada CA 110/220V (±10%) a 50/60 Hz com seletor automático (bivolt). Dimensionada para suportar a configuração máxima, com eficiência mínima de 80% (comprovada por laudo técnico reconhecido) e cabo de força no padrão NBR 14136 ou Portaria INMETRO nº 170. **Sistema Operacional: Licenciamento:** Instalado e licenciado o sistema operacional Microsoft® Windows® 11 Pro de 64 bits, em português do Brasil (PT-BR), na modalidade OEM, devidamente licenciado para uso institucional, admitindo-se modalidade educacional quando aplicável e válida para a CONTRATANTE; **Ativação e Validação:** Chave de ativação gravada na memória flash da BIOS, reconhecida automaticamente na instalação, acompanhada da documentação. O dispositivo deve possuir certificação de compatibilidade listada na *Hardware Compatibility List* (HCL) da Microsoft, comprovada por link ou certificado. **Processador (CPU): Desempenho Mínimo:** Microprocessador físico instalado com, no mínimo, 6 (seis) núcleos reais de processamento e 12 (doze) threads, classe Desktop; **Famílias Homologadas:** Intel Core (14ª geração), Intel Core Ultra, AMD Ryzen PRO ou AMD Ryzen AI PRO (ou superiores) ; **Memória Cache e Arquitetura:** Mínimo de 16 MB de cache L3 integrado. Arquitetura ISA x86-64 com suporte a 32 e 64 bits, controlador de memória e processamento gráfico integrados; **Consumo e Barramento:** PBP (Processor Base Power) / TDP (Thermal Design Power) máximo de 65W (padrão). Velocidade do barramento de memória de, no mínimo, 4.800 MT/s; **Tecnologias Suportadas:** Ajuste dinâmico de consumo de energia via controle de *clock* baseado no uso da CPU. Sistema de dissipação e arrefecimento com rotação inteligente por temperatura. Suporte a AES (*Advanced Encryption Standard*) para criptografia de dados, ou padrão superior; **Ciclo de Vida:** O modelo deve estar em linha de produção pelo fabricante (não serão aceitas famílias em fase de descontinuação ou substituição), comprovado via catálogo do fabricante. O modelo exato deve ser especificado na proposta comercial. **Memória RAM e GPU Integrada: Memória RAM:** Tipo DDR5 com frequência mínima de 4.800 MHz (ou 4.800 MT/s), admitidas arquitecturas superiores. Capacidade de 16 GB (em um ou dois módulos), com capacidade de expansão para no mínimo 64 GB em *dual channel*; **Processamento Gráfico (GPU):** Integrada (*onboard*), com resolução gráfica mínima de 1920x1080 a 60 Hz e suporte mínimo a 16 milhões de cores. Suporte a alocação e fornecimento de memória mínima de 1 GB. Deve suportar todas as resoluções do monitor ofertado, sendo compatível com as APIs OpenGL, DirectX 12 (ou superior) e modelo WDDM 2.0. Suporte para uso de no mínimo 2 (dois) monitores simultâneos (modos duplicado e estendido). **Armazenamento (Storage): Tecnologia:** SSD (*Solid State Drive*) interno com tecnologia MLC ou TLC (ou superior), padrão NVMe com interface PCI Express 4x4; **Desempenho e Capacidade:** Taxa de

transferência de 3.100 MB/s (±20%) para leitura e 1.200 MB/s (±20%) para escrita. Capacidade nominal mínima de 512 GB NVMe SSD (aceitas capacidades e configurações superiores). **Placa-Mãe e BIOS/UEFI: Compatibilidade da Placa:** Plena compatibilidade com as especificações dos componentes (CPU, RAM, GPU e SSD). Suporte aos padrões de gerenciamento WMI (*Windows Management Instrumentation*); **Segurança e Rede:** Suporte a Módulo de Plataforma Confiável (TPM) versão 2.0 ou superior (implementação discreta, integrada ou firmware). Recursos *Wake-on-Lan* (WOL) e DASH habilitados de fábrica, permitindo ligar a CPU remotamente pela rede (mesmo com o equipamento desligado); **Gerenciamento e Inventário Remoto:** Suporte a inventário remoto de hardware com o equipamento desligado (porém energizado), gerenciamento de energia EnergyStar EPA e APM/ACPI v1.0 (ou superiores). Suporte a gerenciamento remoto baseado nas especificações DASH 1.0 ou superior e WS-MAN (padrão DMTF); **Especificações do Firmware:** BIOS/UEFI em português ou inglês, compatível com o padrão UEFI 2.5 (no mínimo). O fabricante do computador deve ser membro da UEFI.ORG (comprovado via uefi.org). Capturável por aplicação de inventário SCCM, com total compatibilidade ACPI, suporte a Plug-and-Play e atualizável por software (remotamente ou online via internet), tipo flash EPROM. Conformidade com a especificação SMBIOS. O fabricante deverá disponibilizar, em seu site oficial e sem custo adicional, pacotes de drivers e utilitários de implantação compatíveis com Microsoft Configuration Manager (SCCM/MECM) para o modelo ofertado, permitindo instalação, atualização e gerenciamento centralizado do parque computacional; **Direitos do Fabricante:** O fabricante do equipamento deve possuir direitos de edição do BIOS/UEFI para fornecer atualizações de compatibilidade ou correção durante a vida útil do equipamento; **Funcionalidades Obrigatórias da BIOS:** (a) Boot a partir de imagem ".ISO" e/ou ".IMG" via dispositivos USB (pendrive); (b) Controle de acesso por senhas independentes (uma para inicialização e outra para alteração do *setup*); (c) Ativação/desativação da senha de acesso via *setup*; (d) Controle de intrusão integrado ao sensor do gabinete; (e) Habilitar e desabilitar interfaces USB de forma individual; (f) Diagnóstico de hardware em nível de POST (análise de CPU, memória, armazenamento, USB e placa-mãe); **Identificação:** Campo não editável com o número de série gravado em memória não volátil, ou campo editável que permita inserir identificação patrimonial customizada (mínimo de 10 caracteres), capturável por softwares de inventário; **Eficiência Energética:** Funcionalidade de desligamento do vídeo e do armazenamento após tempo determinado de inatividade, com religamento por acionamento do teclado ou mouse (funções *Suspend*, *Sleep* ou *Standby*). **Interfaces de Conexão (I/O) e Conectividade: Portas USB:** Mínimo de 5 (cinco) portas integradas (sem uso de hubs), distribuídas em: 2 (duas) USB-A 3.2 ou superior; 1 (uma) USB-C 3.2 ou

superior; 2 (duas) USB-A 2.0 ou superior; **Saídas de Vídeo:** Mínimo de 2 (duas) interfaces de vídeo digital (HDMI, DisplayPort ou USB-C com suporte a vídeo), compatíveis com o monitor ofertado; **Interfaces de Rede Cabeada:** 1 (uma) interface RJ-45 Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps) com *autosense*, *full-duplex*, configurável por software, função *Wake-on-Lan*, suporte a PXE 2.0, e compatibilidade com os protocolos IEEE 802.1X e SNMP. Não será aceita solução de rede principal por adaptador USB; **Alimentação e Expansão:** Porta de energia DC-IN padrão ou USB-C energizada. Mínimo de 1 (uma) interface PCI Express (PCIe) ou superior, compatível com o SSD ofertado; **Áudio:** Interfaces para áudio estéreo de 16 bits (*mic-in* e *line-out*), sendo pelo menos 1 (uma) *mic-in* e 1 (uma) *line-out* na parte frontal do gabinete (admitida interface do tipo áudio combo para *headset* estéreo); **Rede Sem Fio (WLAN):** Controladora wireless integrada padrão IEEE 802.11 b/g/n/ac/ax ou superior, acompanhada das antenas internas e/ou externas homologadas e recomendadas pelo fabricante para o modelo ofertado. Não será admitida solução por adaptador USB; **Bluetooth:** Conexão Bluetooth 5.0 ou superior com suporte a *headset* estéreo. **Periféricos (Teclado e Mouse): Teclado:** Padrão ABNT-2 (PT-BR) com ajuste de inclinação e conexão USB nativa (vedado o uso de adaptadores). Deve ser totalmente compatível com o sistema operacional e com o conjunto ofertado (inclusive na cor). Teclas com impressão permanente resistente a desgaste por abrasão ou uso prolongado; **Mouse:** Tecnologia óptica, LED, Laser ou Glass Laser (*glaser*), formato ambidestro (simétrico), resolução mínima de 1200 dpi, botões esquerdo/direito e roda de rolagem (*scroll*). Conexão USB nativa (vedado o uso de adaptadores), compatível com o sistema operacional e combinando com o padrão de cores do conjunto. Acompanhado de *mouse pad* com superfície adequada para a operação. **Monitor de Vídeo: Tela:** Tecnologia LED, OLED ou LCD iluminada por LED/IPS. Tela 100% plana com tamanho mínimo de 23,8 polegadas e formato *widescreen* (16:9 ou 16:10). Resolução gráfica de 1920x1080 a 60Hz, suporte a 16,2 milhões de cores, brilho de 250 cd/m² e tempo de resposta máximo de 8 ms (admitidas configurações superiores). Vedado o uso de televisores ou aparelhos híbridos (TV/Monitor); **Controles e Ajustes:** Chave liga/desliga (botão ou *touch*) com LED indicador de estado (*ligado/desligado/standby/sleep*). Funcionalidades para ajuste de tela, controles digitais de brilho e contraste. Menu digital OSD para configuração do monitor (em português ou inglês); **Conectividade e Cabos:** Mínimo de 1 (uma) interface digital (HDMI ou DisplayPort), com conexão direta ao computador sem o uso de acessórios externos (adaptadores, conversores, multiplicadores ou divisores de sinal). Acompanha o respectivo cabo de vídeo digital; **Ergonomia e Tratamento:** Tratamento anti reflexo na tela (soluções do tipo *glare* ou películas adesivas não serão aceitas). Regulagem de inclinação e de altura de, no mínimo, 130 mm. Suporte a rotação do pivô em 90° (modo retrato). Ângulo de visão horizontal mínimo de 178°; **Alimentação**

do Monitor: Fonte interna bivolt automática (110/220V ±10% a 50/60 Hz). Acompanhado de cabo de alimentação padrão NBR 14136 (ou Portaria INMETRO 170) com extensão mínima de 1,50 metros, do tipo "Y" para alimentação simultânea de dois dispositivos na mesma tomada; **Consumo de Energia:** Máximo de 90 Watts em operação e inferior a 1 Watt em modo *Stand-by*; **Suporte de Fixação Integrado:** Deve possuir solução estrutural que possibilite a fixação direta do gabinete do desktop ao monitor (no chassi da tela ou acoplado ao pedestal) utilizando o padrão de furação VESA (ou outro padrão homologado pelo fabricante). Esta fixação não pode alterar ou limitar as condições ergonômicas exigidas para o monitor (inclinação, rotação e altura). Todos os itens necessários para a montagem (parafusos, buchas e suportes) devem vir inclusos, sendo vedadas adaptações improvisadas ou grosseiras. **Acessórios e Itens de Fixação: Manuais e Cabos:** Fornecimento obrigatório de todos os cabos, drivers e manuais necessários para a perfeita instalação e funcionamento do equipamento e de seus componentes. Todos os cabos do conjunto devem possuir comprimento mínimo de 1,50 metros; **Segurança Física:** Acompanhar 1 (um) cabo de aço com trava/lacre padrão *Kensington* ou similar (tipo chave ou segredo 2); **Suporte de Mesa:** Fornecimento obrigatório de 1 (uma) base antiderrapante, nativamente compatível com o gabinete, para viabilizar a fixação vertical ou posicionamento seguro sobre a mesa de trabalho. **Certificações Ambientais e de Segurança: Acústica:** Baixo nível de ruído em operação, em conformidade com as normas NBR 10152, ISO 7779/9296 ou superiores; **Homologação Telecom:** Interface sem fio (*wireless*) com certificado de homologação ativo junto à ANATEL na data de entrega da proposta, conforme a Resolução nº 715/2019 (comprovável por consulta ao endereço eletrônico oficial da Agência);; **Eficiência e Sustentabilidade:** Certificação EPEAT, Certificação EnergyStar 5.0 ou Rótulo Ecológico baseado nas normas brasileiras ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024 (ou equivalentes/superiores); **Segurança Elétrica:** Equipamento em conformidade com a norma internacional IEC 60950 (ou similar acreditada pelo INMETRO) para proteção contra incidentes elétricos e combustão de materiais, ostentando o Selo de Identificação da Conformidade "Segurança e Desempenho" (Portaria INMETRO nº 170/2012). **Condições e Características Gerais: Logística Reversa:** Em atendimento à Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), o fabricante é responsável pelo mecanismo de logística reversa de coleta, reciclagem e destinação final dos resíduos sólidos, comprovado mediante apresentação de carta de responsabilidade formal do fabricante; **Integridade Física e Lógica:** Vedada a entrega de equipamentos modificados artesanalmente por adaptadores, frisagens, furações, usinagens ou fitas adesivas para adaptações forçadas. O equipamento deve operar rigorosamente nas condições nominais do fabricante, sendo proibida a prática de alterações de

clock (*overclock*), modificações arbitrárias de disco/memória ou uso de drivers não recomendados; **Padronização dos Lotes:** Todos os computadores entregues devem ser rigorosamente idênticos entre si, mantendo os mesmos modelos e marcas de componentes internos e externos constantes na proposta comercial e nos lotes de homologação; **Embalagem:** Entrega em embalagens individuais adequadas, garantindo proteção máxima contra impactos durante o transporte, manuseio e armazenagem, observando os requisitos ambientais e de sustentabilidade da contratação; **Identificação Visual:** Aplicação discreta da marca e modelo do fabricante na carcaça externa, sem que funcione como propaganda invasiva. É vedada qualquer publicidade do fornecedor intermediário (caso este não seja o próprio fabricante). Cores discretas que favoreçam a conservação e durabilidade do material; **Normas Técnicas:** Todos os cabos e acessórios devem ser compatíveis com as especificações do fabricante e com as normas técnicas brasileiras vigentes. Eventuais substituições e exceções devem ser previamente validadas junto ao Órgão Gerenciador do Registro de Preços e submetidas à nova homologação se tecnicamente necessário; **Identificação Institucional:** Gravação externa a laser no chassi do gabinete com a marca institucional oficial simplificada do MEC, possuindo 3,5 cm de comprimento, conforme os padrões definidos pelo Manual de Uso. Garantia: **Prazo e Modalidade:** Garantia mínima de 60 (sessenta meses) meses prestada diretamente pelo fabricante para o equipamento e todos os componentes, periféricos e acessórios integrantes do conjunto, com assistência técnica na modalidade on-site no local de instalação. O atendimento dos chamados técnicos deverá ocorrer de segunda a sexta-feira, das 08:00 às 17:00, no horário local, exceto feriados, com prazo máximo de atendimento de até 48 (quarenta e oito) horas úteis a partir da abertura do chamado. O fabricante deverá disponibilizar número telefônico gratuito 0800 ou equivalente, WhatsApp, Chat e e-mail para abertura de chamados técnicos, bem como ponto de contato único para acompanhamento dos atendimentos e disponibilização, quando solicitado, de relatórios dos chamados abertos, respectivos tempos de atendimento e conclusão. Deverá existir recurso no site oficial do fabricante, de livre acesso, para validação e verificação da garantia mediante número de série e modelo/número do equipamento, além de download gratuito de drivers, BIOS, firmwares e softwares durante o período de garantia. Quando houver extensão de garantia, modalidade on-site ou serviço com nível de atendimento específico, a licitante deverá apresentar declaração do fabricante informando os respectivos códigos/part numbers dos serviços. Deverá ser apresentada, juntamente com a proposta comercial, declaração específica do fabricante comprometendo-se a prestar a garantia solicitada para o objeto.

2.3.2. **Item 2. Monitor adicional 23.8” com câmera de vídeo - Tela e Especificações Gráficas - Tecnologia:** Monitor de vídeo com tecnologia LED (LED orgânico, LCD iluminada por LED ou LED/IPS); **Dimensões e Proporção:** Tela 100% plana com dimensão mínima de 23,8 polegadas, formato *widescreen* (proporção de tela 16:9 ou 16:10); **Desempenho Visual:** Resolução gráfica mínima de 1920x1080 a 60 Hz (Full HD), suporte mínimo a 16,2 milhões de cores, brilho de 250 cd/m² e tempo de resposta máximo de 8 ms, sendo admitidas configurações superiores; **Restrição:** Não será aceito equipamento do tipo televisor ou aparelhos híbridos (TV/Monitor). Recursos Multimídia Integrados - **Webcam e Microfone:** Webcam integrada à estrutura do monitor com captura de imagem em resolução mínima Full HD (1080p) e 2 (dois) microfones digitais integrados; **Sistema de Som:** Saída de áudio estéreo composta por 1 (um) ou 2 (dois) alto-falantes integrados, totalizando uma potência mínima de saída de 5W; **Saída Auxiliar:** Possuir no mínimo 1 (uma) interface de saída analógica para fone de ouvido. **Ergonomia, Controles e Ajustes de Tela - Tratamento da Tela:** Tratamento antirreflexivo de fábrica. Não será aceita a solução do tipo *glare* (brilhante ou polida) ou a aplicação de películas adesivas antirreflexivas posteriores; **Controles do Usuário:** Chave liga/desliga (tipo botão físico ou *touch*) com luz indicadora de estado (*ligado/desligado/standby/sleep*), funcionalidades de calibração de tela e controles digitais de brilho/contraste, além de menu OSD para configuração (em português ou inglês); **Ajustes Mecânicos:** Regulagem integrada de inclinação e regulagem de altura de, no mínimo, 130 mm. Suporte à função de rotação do pivô em 90 graus para orientação no modo retrato; **Ângulo de Visão:** Ângulo de visão horizontal mínimo de 178 graus. Conectividade e Cabos - **Interfaces de Vídeo:** No mínimo 1 (uma) interface de vídeo digital (HDMI ou DisplayPort), nativamente compatível com uma das saídas disponíveis no computador fornecido; **Conexão Direta:** Possibilitar a conexão física direta com o desktop sem a utilização de acessórios externos de conversão (adaptadores, conversores, multiplicadores e/ou divisores de sinal); **Comprimento dos Cabos:** Todos os cabos fornecidos com o conjunto (incluindo o cabo de vídeo digital correspondente) devem possuir comprimento mínimo de 1,50 metros. **Alimentação e Fixação Mecânica - Fonte de Alimentação:** Fonte interna bivolt automática com suporte a tensões de entrada CA 110/220V (±10%) a 50/60 Hz; **Cabo de Força:** Acompanhado de cabo de alimentação no padrão NBR 14136 (ou Portaria INMETRO nº 170), com extensão mínima de 1,50 metros, do tipo “Y” para viabilizar a conexão elétrica simultânea de dois dispositivos em uma única tomada; **Consumo Energético:** Consumo máximo de energia elétrica igual ou inferior a 90 Watts quando ligado e inferior a 1 Watt em modo *Stand-by*; **Suporte de Fixação Integrado:** Deve possuir solução estrutural que possibilite a fixação direta do chassi do desktop ao monitor (seja na parte traseira da tela ou acoplado ao pedestal) utilizando o padrão de furação VESA

(ou outro padrão oficial homologado pelo fabricante). Esta fixação não pode alterar, limitar ou obstruir as condições ergonômicas exigidas para o monitor (inclinação, rotação e altura). Todos os itens necessários para a montagem (parafusos, buchas e suportes) devem vir inclusos no fornecimento, sendo vedadas adaptações improvisadas ou grosseiras. **Certificações Ambientais e de Segurança - Eficiência e Sustentabilidade:** Certificação EPEAT, Certificação EnergyStar 5.0 ou Rótulo Ecológico emitido de acordo com as normas brasileiras ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024 (ou equivalentes/superiores); **Segurança Elétrica:** Comprovar a conformidade com a norma internacional IEC 60950 (ou equivalente emitida por instituição acreditada pelo INMETRO) para segurança do usuário contra incidentes elétricos e risco de combustão, exibindo o Selo de Identificação de Conformidade "Segurança e Desempenho" (Portaria INMETRO nº 170/2012). **Condições e Características Gerais - Logística Reversa:** Em atendimento à Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), o fabricante é responsável pela logística de coleta, reciclagem e correta destinação dos resíduos sólidos do equipamento, comprovada por meio de carta de responsabilidade formal do fabricante; **Integridade Física:** Vedada a entrega de equipamentos modificados de forma artesanal (frisagens, furações adicionais, emprego de fitas adesivas ou usinagens). Todos os componentes devem ser logicamente e fisicamente compatíveis com o conjunto; **Padronização do Lote:** Todos os monitores entregues devem ser rigorosamente idênticos entre si, mantendo a uniformidade de marcas e modelos em relação à proposta comercial e aos itens enviados para avaliação ou homologação; **Embalagem e Identificação:** Equipamentos acondicionados em embalagens individuais adequadas que garantam a proteção durante o transporte, manuseio e armazenagem, respeitando as diretrizes ambientais da contratação. A identificação de marca e modelo deve ser discreta, vedada qualquer publicidade do fornecedor intermediário que não seja o fabricante. Cores discretas para conservação do material; **Acessórios Obrigatórios:** Entrega de todos os cabos, drivers e manuais necessários para a instalação direta do conjunto. Substituições e exceções de cabos devem ser previamente tratadas com o Órgão Gerenciador do Registro de Preços. **Garantia - Prazo e Modalidade:** Garantia mínima de 60 (sessenta meses) meses fornecida diretamente pelo fabricante, com assistência técnica prestada na modalidade *on-site* (no local de instalação).

2.3.3. **Item 3. Workstation Tipo I e Monitor 23.8” - Gabinete e Fonte de Alimentação - Formato e Ergonomia:** Modelo Small Form Factor (SFF) ou Torre (Tower) de linha corporativa, sem cantos, arestas ou bordas cortantes ; **Manutenção Sem Ferramentas (*Tool-less*):** Solução de abertura e remoção de memória e armazenamento sem ferramentas. Admite-se parafusos recartilhados para abertura do chassi. Caso o SSD seja M.2 conectado

diretamente à placa-mãe, serão aceitos parafusos recartilhados ou outro padrão do fabricante; **Segurança Física:** Compatível com trava padrão Kensington (anilha/abertura) ou similar. Possuir sensor de intrusão de chassi integrado, com acionador capaz de detectar a abertura indevida mesmo com o equipamento desligado da fonte de energia; **Arrefecimento:** Sistema de refrigeração adequado ao processador e componentes internos. Deve ser dimensionado para garantir a temperatura de operação e a vida útil na capacidade máxima do conjunto em ambiente não refrigerado. Ventilação preferencialmente frontal e traseira, admitindo-se aberturas adicionais nas partes superior, inferior e lateral; **Interface e Áudio:** Botão liga/desliga (tipo botão ou *touch*) com LED indicador de estado. Alto-falante (*speaker/beep*) interno integrado ao gabinete ou à placa-mãe para alertas primários do sistema, com desligamento automático ao conectar fones ou caixas externas; **Fonte de Alimentação:** Tensão de entrada CA 110/220V (±10%) a 50/60 Hz com seletor automático (bivolt). Dimensionada para suportar a configuração máxima, com eficiência mínima de 80% (comprovada por laudo técnico reconhecido) e cabo de força no padrão NBR 14136 ou Portaria INMETRO nº 170. **2. Sistema Operacional - Licenciamento:** Instalado e licenciado o sistema operacional Microsoft® Windows® 11 Pro de 64 bits (admitida versão para uso **EDUCACIONAL**), em português do Brasil (PT-BR), na modalidade OEM; **Ativação e Validação:** Chave de ativação gravada na memória flash da BIOS, reconhecida automaticamente na instalação, acompanhada da documentação. O dispositivo deve possuir certificação de compatibilidade listada na *Hardware Compatibility List* (HCL) da Microsoft, comprovada por link ou certificado. **Processador (CPU) - Desempenho Mínimo:** Microprocessador físico instalado com, no mínimo, 20 (vinte) núcleos reais de processamento e 20 (vinte) threads, classe *Desktop*; **Famílias Homologadas:** Intel Core i7 (14ª geração), Intel Core Ultra 7 (mínimo de 33 *Overall Peak* TOPS), AMD Ryzen PRO ou AMD Ryzen AI PRO (mínimo de 33 *Overall Peak* TOPS), ou superiores; **Memória Cache e Arquitetura:** Mínimo de 24 MB de cache L3 integrado. Arquitetura ISA x86-64 com suporte a 32 e 64 bits, controlador de memória e processamento gráfico integrados; **Consumo e Barramento:** PBP (*Processor Base Power*) / TDP (*Thermal Design Power*) máximo de 65W (padrão). Velocidade do barramento de memória de, no mínimo, 4.800 MT/s; **Tecnologias Suportadas:** Virtualização de hardware (Intel VT-x ou AMD-V), suporte a IOMMU (*Input/Output Memory Management Unit*) e suporte a AES (*Advanced Encryption Standard*) para criptografia; **Gerenciamento e Ciclo de Vida:** Ajuste dinâmico de consumo de energia via controle de *clock* baseado no uso da CPU. Sistema de dissipação e arrefecimento com rotação inteligente por temperatura. O modelo deve estar em linha de produção pelo fabricante (não serão aceitas famílias em fase de descontinuação ou substituição), comprovado via catálogo. O modelo exato deve ser especificado na proposta comercial. **Memória RAM - Tipo e**

Velocidade: Memória RAM tipo DDR5 com frequência mínima de 4.800 MHz (ou 4.800 MT/s), admitidas arquiteturas superiores; **Configuração:** Capacidade de 32 GB distribuídos em canal duplo (2 x 16 GB - *dual channel*), com capacidade de expansão para no mínimo 64 GB. **Unidade de Processamento Gráfico (GPU) - Especificação Técnica:** GPU dedicada com resolução gráfica mínima de 1920x1080 a 60 Hz e suporte mínimo a 16 milhões de cores; **Memória de Vídeo:** Mínimo de 4 GB dedicados (GDDR6 ou superior); **Compatibilidade e APIs:** Suporte a todas as resoluções do monitor ofertado, com drivers compatíveis com o sistema operacional. Suporte aos padrões OpenGL e DirectX 12 (ou superior), com driver compatível com WDDM versão 2.0. Deve suportar a utilização de, no mínimo, 2 (dois) monitores simultâneos (modos duplicado e estendido). O equipamento ofertado deve ser homologado para executar softwares específicos de engenharia e/ou mídia e/ou entretenimento através de lista ISV disponibilizada pelo fabricante do hardware. Deverá ser indicado o site oficial do fabricante do equipamento para verificação de compatibilidade e obtenção dos respectivos drivers ISV; **Armazenamento (Storage) - Tecnologia:** SSD (*Solid State Drive*) interno com tecnologia MLC ou TLC (ou superior), padrão NVMe com interface PCI Express 4x4; **Desempenho:** Taxa mínima de 3.400 MB/s para leitura e 2.500 MB/s para escrita; **Capacidade:** Capacidade nominal de armazenamento de, no mínimo, 512 GB NVMe SSD. **Placa-Mãe e BIOS/UEFI - Compatibilidade da Placa:** Plena compatibilidade com os componentes ofertados (CPU, RAM, GPU e SSD). Suporte aos padrões de gerenciamento WMI (*Windows Management Instrumentation*); **Segurança e Rede:** Suporte a Módulo de Plataforma Confiável (TPM) versão 2.0 ou superior (implementação discreta, integrada ou firmware). Recursos *Wake-on-Lan* (WOL) e PXE habilitados de fábrica, permitindo ligar a máquina e realizar o boot remoto via rede; **Gerenciamento e Inventário Remoto:** Suporte a inventário remoto de hardware, gerenciamento de energia EnergyStar EPA e APM/ACPI v1.0 (ou superiores). Suporte a gerenciamento remoto baseado nas especificações DASH 1.0 ou superior e WS-MAN (padrão DMTF); **Especificações do Firmware:** BIOS/UEFI em português ou inglês, compatível com o padrão UEFI 2.5 (no mínimo). O fabricante do computador deve ser membro da UEFI.ORG (comprovado via uefi.org). Capturável por aplicação de inventário SCCM, com total compatibilidade ACPI, suporte a Plug-and-Play e atualizável por software (remotamente ou online via internet), tipo flash EPROM. Conformidade com a especificação SMBIOS. O fabricante deverá disponibilizar, em seu site oficial e sem custo adicional, pacotes de drivers e utilitários de implantação compatíveis com Microsoft Configuration Manager (SCCM/MECM) para o modelo ofertado; **Direitos do Fabricante:** O fabricante do equipamento deve possuir direitos de edição do BIOS/UEFI para fornecer atualizações de compatibilidade ou correção durante a vida útil do equipamento; **Funcionalidades Obrigatórias da BIOS:** (a) Boot a partir de imagem ".ISO" e/ou ".IMG" via dispositivos USB (pendrive); (b) Controle de acesso por

senhas independentes (uma para inicialização e outra para alteração do *setup*); (c) Ativação/desativação da senha de acesso via *setup*; (d) Controle de intrusão integrado ao sensor do gabinete; (e) Habilitar e desabilitar interfaces USB de forma individual; (f) Diagnóstico de hardware em nível de POST (análise de CPU, memória, armazenamento, USB e placa-mãe); **Identificação:** Campo não editável com o número de série gravado em memória não volátil, ou campo editável que permita inserir identificação patrimonial customizada (mínimo de 10 caracteres), capturável por softwares de inventário; **Eficiência Energética:** Funcionalidade de desligamento do vídeo e do armazenamento após tempo determinado de inatividade, com religamento por acionamento do teclado ou mouse (funções *Suspend*, *Sleep* ou *Standby*). **Interfaces de Conexão (I/O) e Conectividade Portas USB:** Mínimo de 5 (cinco) portas integradas (sem uso de hubs), distribuídas em: 2 (duas) USB-A 3.2 ou superior; 1 (uma) USB-C 3.2 ou superior; 2 (duas) USB-A 2.0 ou superior; **Saídas de Vídeo:** Mínimo de 2 (duas) interfaces de vídeo digital (HDMI, DisplayPort, Mini DisplayPort ou USB-C com suporte a vídeo), compatíveis com o monitor ofertado. Será admitida a interligação por cabo com conectores compatíveis com as interfaces nativas dos equipamentos, inclusive Mini DisplayPort para DisplayPort, desde que não seja utilizado adaptador ou conversor ativo; **Interfaces Internas e de Rede:** Mínimo de 1 (uma) interface PCI Express (PCIe) compatível com o SSD. 1 (uma) interface RJ-45 Gigabit Ethernet (10/100/1000) com *autosense*, *full-duplex* e suporte a PXE 2.0. Não será aceita solução de rede por adaptador USB; **Rede Sem Fio (WLAN):** Controladora wireless integrada padrão IEEE 802.11 b/g/n/ac/ax ou superior, acompanhada das antenas internas e/ou externas homologadas e recomendadas pelo fabricante para o modelo ofertado. Não será admitida solução por adaptador USB; **Bluetooth e Áudio:** Conexão Bluetooth 5.0 ou superior com suporte a *headset* estéreo. Controladora de áudio estéreo integrada de no mínimo 16 bits, *full duplex*, compatível com conexões de microfone e fone, aceitando-se conector do tipo combo (*headset* estéreo) na parte frontal do gabinete. **Teclado, Mouse e Acessórios - Teclado:** Padrão ABNT-2 (PT-BR) com ajuste de inclinação e conexão USB. Admitida conectividade sem fio (*wireless*), desde que mantenha a compatibilidade estética e de cor com o conjunto. Teclas com gravação permanente resistente a desgaste por abrasão. Vedado o uso de adaptadores; **Mouse:** Óptico, LED ou Laser (incluindo *Glass laser*), conformação ambidestra (simétrico), resolução mínima de 1200 dpi, botões esquerdo/direito e roda de rolagem (*scroll*). Conexão USB ou sem fio (*wireless*), vedado o uso de adaptadores. Deve ser acompanhado de *mouse pad* compatível; **Acessórios Obrigatórios:** Entrega de todos os cabos, drivers e manuais necessários. Todos os cabos devem possuir comprimento mínimo de 1,50 metros. Cada conjunto deve incluir 1 (um) cabo de aço com trava/lacre padrão Kensington ou similar (chave ou segredo). **Monitor de**

Vídeo - Tela: Tecnologia LED, OLED ou LCD iluminada por LED/IPS. Tela 100% plana com tamanho mínimo de 23.8 polegadas e formato widescreen (16:9 ou 16:10). Resolução gráfica de 1920x1080 a 60Hz, suporte a 16,2 milhões de cores, brilho de 250 cd/m² e tempo de resposta máximo de 8 ms. Vedado o uso de televisores ou aparelhos híbridos (TV/Monitor); **Controles e Ajustes:** Chave liga/desliga (botão ou *touch*) com LED indicador de estado (*ligado/desligado/standby/sleep*). Menu digital OSD em português ou inglês para ajustes de brilho, contraste e tela; **Conectividade e Cabos:** Mínimo de 1 (uma) interface digital (HDMI ou DisplayPort), com conexão direta ao computador sem o uso de acessórios externos (adaptadores ou conversores). Acompanha o respectivo cabo de vídeo; **Ergonomia e Tratamento:** Tratamento antirreflexo na tela (soluções do tipo *glare* ou películas adesivas não serão aceitas). Regulagem de inclinação e de altura de, no mínimo, 130 mm. Suporte a rotação do pivô em 90° (modo retrato). Ângulo de visão horizontal mínimo de 178°; **Alimentação do Monitor:** Fonte interna bivolt automática (110/220V ±10% a 50/60 Hz). Acompanhado de cabo de alimentação padrão NBR 14136 (ou Portaria INMETRO 170) com extensão mínima de 1,50 metros, do tipo "Y" para alimentação simultânea de dois dispositivos na mesma tomada; **Consumo de Energia:** Máximo de 200 Watts em operação e inferior a 1 Watt em modo *Stand-by*. **Certificações, Logística Reversa e Condições Gerais - Acústica e Segurança:** Baixo nível de ruído em conformidade com as normas NBR 10152, ISO 7779/9296 ou superiores. Conformidade com a norma IEC 60950 para proteção elétrica e contra combustão (Selo de Identificação da Conformidade "Segurança e Desempenho", conforme Portaria INMETRO nº 170/2012); **Homologação e Meio Ambiente:** Interface *wireless* homologada pela ANATEL (Resolução nº 715/2019). Certificação EPEAT, EnergyStar 5.0 ou Rótulo Ecológico baseado nas normas ABNT NBR ISO 14020 e ISO 14024; **Logística Reversa:** Conforme a Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), o fabricante assume a responsabilidade pela coleta, reciclagem e destinação final dos resíduos, devendo apresentar carta formal de compromisso; **Integridade do Conjunto:** Não serão aceitas adaptações físicas ou lógicas forçadas (furações, adesivos, usinagens). O equipamento deve operar exclusivamente nas condições nominais do fabricante, sendo vedada a prática de *overclocking*; **Padronização e Identificação:** Todos os dispositivos e componentes internos/externos entregues devem ser idênticos entre si, correspondendo rigorosamente aos modelos propostos. A marca e o modelo do fabricante devem ser aplicados de forma discreta; propagandas do fornecedor são proibidas. Cores discretas e que facilitem a conservação; **Identificação Institucional:** Gravação externa a laser no gabinete com a marca institucional oficial simplificada do MEC, possuindo 3,5 cm de comprimento, conforme os padrões do Manual de Uso.**Garantia - Prazo e Modalidade:** Garantia mínima de 60 (sessenta meses) meses prestada

diretamente pelo fabricante para o equipamento e todos os componentes, periféricos e acessórios integrantes do conjunto, com assistência técnica na modalidade on-site no local de instalação. O atendimento dos chamados técnicos deverá ocorrer de segunda a sexta-feira, das 08:00 às 17:00, no horário local, exceto feriados, com prazo máximo de atendimento de até 48 (quarenta e oito) horas úteis a partir da abertura do chamado. O fabricante deverá disponibilizar número telefônico gratuito 0800 ou equivalente, WhatsApp, Chat e e-mail para abertura de chamados técnicos, bem como ponto de contato único para acompanhamento dos atendimentos e disponibilização, quando solicitado, de relatórios dos chamados abertos, respectivos tempos de atendimento e conclusão. Deverá existir recurso no site oficial do fabricante, de livre acesso, para validação e verificação da garantia mediante número de série e modelo/número do equipamento, além de download gratuito de drivers, BIOS, firmwares e softwares durante o período de garantia. Quando houver extensão de garantia, modalidade on-site ou serviço com nível de atendimento específico, a licitante deverá apresentar declaração do fabricante informando os respectivos códigos/part numbers dos serviços. Deverá ser apresentada, juntamente com a proposta comercial, declaração específica do fabricante comprometendo-se a prestar a garantia solicitada para o objeto.

2.3.4. **Item 4. Monitor Adicional 27” - Tela e Especificações Gráficas** - **Tecnologia:** Monitor de vídeo com tecnologia LED (LED orgânico, LCD iluminada por LED ou LED/IPS); **Dimensões e Proporção:** Tela 100% plana com dimensão mínima de 27 polegadas, formato *widescreen* (proporção de tela 16:9 ou 16:10); **Desempenho Visual:** Resolução gráfica mínima de 1920x1080 a 60 Hz (Full HD), suporte mínimo a 16,2 milhões de cores, brilho de 250 cd/m² e tempo de resposta máximo de 8 ms, sendo admitidas configurações superiores; **Restrição:** Não será aceito equipamento do tipo televisor ou aparelhos híbridos (TV/Monitor). **Ergonomia, Controles e Ajustes de Tela: Tratamento da Tela:** Tratamento antirreflexivo de fábrica. Não será aceita a solução do tipo *glare* (brilhante ou polida) ou a aplicação de películas adesivas antirreflexivas posteriores; **Controles do Usuário:** Chave liga/desliga (tipo botão físico ou *touch*) com luz indicadora de estado (*ligado/desligado/standby/sleep*), funcionalidades de calibração de tela e controles digitais de brilho/contraste, além de menu OSD para configuração do monitor (em português ou inglês); **Ajustes Mecânicos:** Equipado com base (pedestal) de mesa que forneça regulagem integrada de inclinação e regulagem de altura de, no mínimo, 130 mm. Suporte à função de rotação do pivô em 90 graus para orientação no modo retrato; **Ângulo de Visão:** Ângulo de visão horizontal mínimo de 178 graus; **Estética do Conjunto:** O monitor deve ser totalmente compatível com o conjunto ofertado, inclusive no que tange ao padrão de cores adotado. **Conectividade e Cabos: Interfaces de**

Vídeo: No mínimo 1 (uma) interface de vídeo digital (HDMI ou DisplayPort), nativamente compatível com uma das saídas disponíveis no computador fornecido, acompanhada de seu respectivo cabo; **Conexão Direta:** Possibilitar a conexão física direta com o desktop sem a utilização de acessórios externos de conversão (adaptadores, conversores, multiplicadores, divisores de sinal ou quaisquer outras adaptações que não correspondam a uma solução integrada); **Comprimento dos Cabos:** Todos os cabos fornecidos com o conjunto (incluindo o cabo de vídeo digital correspondente e acessórios de interconexão) devem possuir comprimento mínimo de 1,50 metros. **Alimentação e Consumo: Fonte de Alimentação:** Fonte interna bivolt automática com suporte a tensões de entrada CA 110/220V (±10%) a 50/60 Hz; **Cabo de Força:** Acompanhado de cabo de alimentação no padrão NBR 14136 (ou Portaria INMETRO nº 170), com extensão mínima de 1,50 metros, do tipo “Y” para viabilizar a conexão elétrica simultânea de dois equipamentos em uma única tomada; **Consumo Energético:** Consumo máximo de energia elétrica igual ou inferior a 200 Watts quando ligado e inferior a 1 Watt em modo *Stand-by*. **Certificações Ambientais e de Segurança: Eficiência e Sustentabilidade:** Certificação EPEAT, Certificação EnergyStar 5.0 ou Rótulo Ecológico emitido de acordo com as normas brasileiras ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024 (ou equivalentes/superiores); **Segurança Elétrica:** Comprovar a conformidade com a norma internacional IEC 60950 (ou equivalente emitida por instituição acreditada pelo INMETRO) para segurança do usuário contra incidentes elétricos e risco de combustão, exibindo o Selo de Identificação de Conformidade "Segurança e Desempenho" (Portaria INMETRO nº 170/2012). **Condições e Características Gerais: Logística Reversa:** Em atendimento à Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), o fabricante é responsável pela logística de coleta, reciclagem e correta destinação dos resíduos sólidos do equipamento, comprovada por meio de carta de responsabilidade formal do fabricante; **Integridade Física:** Vedada a entrega de equipamentos modificados de forma artesanal (frisagens, furações adicionais, emprego de adesivos, fitas adesivas ou usinagens). Todos os componentes devem ser logicamente e fisicamente compatíveis com o conjunto; **Padronização do Lote:** Todos os monitores entregues devem ser rigorosamente idênticos entre si, mantendo a uniformidade de marcas e modelos em relação à proposta comercial e aos itens enviados para avaliação ou homologação; **Embalagem e Identificação:** Equipamentos acondicionados em embalagens individuais adequadas que garantam a proteção máxima durante o transporte, manuseio e armazenagem, respeitando as diretrizes ambientais e de sustentabilidade da contratação. A identificação de marca e modelo deve ser discreta, vedada qualquer publicidade do fornecedor intermediário que não seja o fabricante. Cores discretas para conservação do material; **Normas Técnicas:** Todos os cabos e

acessórios necessários à instalação e ao funcionamento devem ser compatíveis com as especificações do fabricante e com as normas técnicas brasileiras vigentes. Eventuais substituições e exceções devem ser previamente validadas junto ao Órgão Gerenciador do Registro de Preços e submetidas a nova homologação se tecnicamente necessário. **Garantia: Prazo e Modalidade:** Garantia mínima de 60 (sessenta) meses fornecida diretamente pelo fabricante para os monitores, com assistência técnica prestada na modalidade *on-site* (no local de instalação).

2.3.5. **Item 5. Notebook Padrão - Linha Corporativa -** Uso Institucional (Tela de 14" ou superior – Bateria de 48 Wh). **Placa Principal, Segurança e Sistema Operacional - Virtualização:** Possuir instruções que implementem extensões de virtualização de I/O; **Segurança (TPM):** Suporte ao Módulo de Plataforma Confiável (TPM) versão 2.0 ou superior, aceitando-se as implementações do tipo discreta, integrada ou firmware; **Sistema Operacional:** Instalado e licenciado o sistema operacional Microsoft® Windows® 11 Pro de 64 bits, em português do Brasil (PT-BR), na modalidade OEM, devidamente licenciado para uso institucional, admitindo-se modalidade educacional quando aplicável e válida para a CONTRATANTE; **Ativação:** Chave de ativação gravada na memória flash da BIOS, reconhecida automaticamente na instalação do Sistema Operacional, acompanhada da respectiva documentação; **Compatibilidade:** Certificação de compatibilidade com o sistema operacional, devendo o equipamento estar listado na Lista de Compatibilidade de Hardware da Microsoft (*Hardware Compatibility List* - HCL), comprovado por meio de link ou certificado. **Processador (CPU) - Núcleos e Threads:** Microprocessador físico instalado com, no mínimo, 6 (seis) núcleos reais de processamento e 12 (doze) threads; **Classe e Família:** Classe Notebook/Mobile, das famílias Intel Core Ultra ou AMD Ryzen 200 Series, inclusive versões PRO, ou superiores; **Memória Cache:** Capacidade mínima de cache L3 integrado ao processador de 12 MB; **Arquitetura:** Arquitetura ISA x86-64, com suporte a 32 e 64 bits, controlador de memória e processamento gráfico integrados; **Potência:** PBP (Processor Base Power) / TDP (Thermal Design Power) máximo de 45W (padrão); **Barramento:** Operar com velocidade do barramento de memória em, no mínimo, 5.600 MT/s; **Gerenciamento de Energia:** Tecnologia de ajuste dinâmico do consumo de energia através do controle do clock com base na utilização da CPU (ajuste dinâmico de frequência); **Arrefecimento:** Sistema de dissipação de calor e arrefecimento com rotação inteligente (ajuste de velocidade de acordo com a temperatura); **Criptografia:** Suporte a AES (*Advanced Encryption Standard*) para criptografia de dados, ou padrão superior; **Ciclo de Vida:** O modelo/versão do processador deve ser claramente especificado na proposta. O componente deve estar in linha de produção pelo fabricante; não serão aceitos processadores em fase de descontinuação ou substituição,

comprovado via catálogo do fabricante. **Memória RAM - Tipo e Frequência:** Memória RAM tipo DDR5 com frequência mínima de 5.600 MHz (ou 5.600 MT/s), admitidas arquiteturas e configurações superiores; **Capacidade:** Mínimo de 16 GB (em um ou dois módulos), com capacidade de expansão para até 64 GB em *dual channel*, no mínimo. **Unidade de Processamento Gráfico (GPU) - Tipo:** Integrada, com resolução gráfica mínima de 1920x1080 a 60 Hz e suporte mínimo a 16 milhões de cores; **Memória:** Suporte a alocação e fornecimento de memória mínima de 1 GB; **Compatibilidade:** Drivers compatíveis com o sistema operacional, suportando todas as resoluções do conjunto; **APIs e Monitores:** Suporte aos padrões OpenGL e DirectX 12 (ou posterior), com driver de vídeo compatível com WDDM versão 2.0. Deve suportar a utilização de, no mínimo, 2 (dois) monitores simultâneos (com opções de imagem duplicada e extensão de tela). **Armazenamento (Storage) - Tecnologia:** SSD (*Solid State Drive*) interno, com tecnologia MLC ou TLC (ou superior); **Interface e Desempenho:** Padrão NVMe com interface PCI Express 4x4, com taxa mínima de 2.400 MB/s para leitura e 900 MB/s para escrita; **Capacidade:** Capacidade nominal de armazenamento de, no mínimo, 256 GB NVMe SSD (aceitas capacidades superiores). **BIOS / UEFI - Padrão:** BIOS/UEFI em português ou inglês, compatível com o padrão UEFI 2.5 (no mínimo); **Associação:** Fabricante do computador deve ser membro da UEFI.ORG, comprovado através do site oficial (uefi.org); **Gerenciamento e Inventário:** Capturável pela aplicação de inventário SCCM (System Center Configuration Manager), conformidade com a especificação SMBIOS e suporte aos padrões WMI (Windows Management Instrumentation). Total compatibilidade com ACPI e suporte a Plug-and-Play. O fabricante deverá disponibilizar, em seu site oficial e sem custo adicional, pacotes de drivers e utilitários de implantação compatíveis com Microsoft Configuration Manager (SCCM/MECM) para o modelo ofertado, permitindo instalação, atualização e gerenciamento centralizado; **Atualização:** Atualizável por software, suportando updates remotos via software de gerenciamento ou de forma online (conectado à internet), tipo flash EPROM. O fabricante deve possuir direitos de edição do BIOS/UEFI para fornecer atualizações de compatibilidade ou correção; **Funcionalidades Obrigatórias:** (a) Permitir boot a partir de imagem ".ISO" e/ou ".IMG" via dispositivos USB (pendrive); (b) Controle de acesso por senhas independentes (uma para inicialização e outra para alteração do *setup*); (c) Permitir ativação/desativação da senha de acesso via *setup*; (d) Funcionalidade para habilitar e desabilitar interfaces USB; (e) Sistema de diagnóstico de hardware em nível de POST (análise de CPU, memória, armazenamento, USB e placa-mãe); **Identificação:** Campo não editável com o número de série gravado em memória não volátil, ou campo editável que permita inserir identificação patrimonial customizada (mínimo de 10 caracteres), capturável por softwares de inventário; **Eficiência Energética:** Funcionalidade de

desligamento do vídeo e do armazenamento após tempo determinado de inatividade, com religamento por acionamento do teclado ou mouse (funções *Suspend*, *Sleep* ou *Standby*). **Interfaces de Conexão (I/O) e Conectividade - Portas USB:** Mínimo de 3 (três) interfaces USB integradas (sem o uso de hubs), distribuídas em: 2 (duas) portas USB-A 3.2 (ou superior); 1 (uma) porta USB-C 3.1, USB-C 4.0 DE 40Gbps equivalente ao Thunderbolt 4 ou superior; **Saídas de Vídeo:** No mínimo 1 (uma) interface de vídeo digital (HDMI ou USB-C com suporte a DisplayPort), compatível com o monitor ofertado; **Alimentação:** Porta de energia DC-IN padrão ou USB-C energizada, compatível com a fonte de alimentação do conjunto; **Áudio:** Interfaces para áudio estéreo de 16 bits (*mic-in* e *line-out*), sendo pelo menos 1 (uma) *mic-in* e 1 (uma) *line-out* na parte lateral ou frontal do chassi (admitida interface única do tipo áudio combo para *headset* estéreo); **Rede Cabeada (LAN):** Controladora integrada de rede protocolo Ethernet, padrão Fast-Ethernet (100BASE-TX) com suporte a Gigabit Ethernet (1000BASE-T). Não será admitida solução por adaptador USB; **Rede Sem Fio (WLAN):** Controladora de rede wireless integrada padrão IEEE 802.11 b/g/n/ac/ax; **Bluetooth:** Suporte a conexão Bluetooth 5.0 (ou superior) com suporte a *headset* estéreo; **Controladora de Som:** Áudio estéreo integrado de no mínimo 16 bits, *full duplex*, compatível com mic-in e line-out (ou áudio tipo combo). **Fonte de Alimentação, Bateria e Dimensões - Alimentação:** Fonte de alimentação automática (110/220 Volts), com capacidade para suportar a configuração máxima permitida pela placa-mãe; **Bateria:** Capacidade de carga de, pelo menos, 48 Wh; **Tela:** Dimensão mínima de 14 polegadas; **Peso:** Peso máximo de 2,4 kg, inclusos a unidade de armazenamento e a bateria principal (excluindo acessórios externos). **Interfaces de Entrada e Periféricos** (Teclado, Touchpad e Mouse) - **Teclado:** Padrão ABNT-2 (PT-BR) com todos os caracteres da língua portuguesa (inclusive "ç"). Impressão sobre as teclas do tipo permanente, altamente resistente a desgaste por abrasão ou uso prolongado. Deve ser resistente a derramamento de líquidos em pequenas quantidades (respingos), comprovado por catálogo, manual, ficha técnica ou declaração oficial do fabricante referente ao modelo ofertado; **Touchpad:** Dispositivo apontador integrado de conformação *multi-touch*, contendo dois botões físicos ou integrados, além de suporte nativo à função de rolagem; **Mouse Externo:** Tecnologia óptica, LED, Laser ou Glass Laser (*glaser*), com resolução mínima de 1.200 DPI. Formato ambidestro (simétrico), com botões esquerdo, direito e roda de rolagem (*scroll*). Conexão USB nativa (vedado o uso de adaptadores; admitido modelo sem fio), compatível com o sistema operacional e combinando com o padrão de cores do conjunto. Deve ser acompanhado obrigatoriamente de um *mouse pad* com superfície adequada para operação do sensor. **Segurança, Acessórios e Transporte - Slot de Segurança:** Possuir fenda de segurança física integrada padrão *Kensington*, *Noble Wedge* ou similar; **Cabo de Segurança:** Fornecimento de 1 (um) cabo

de aço com trava/lacre padrão *Kensington* ou similar (tipo chave ou segredo). O cabo deve ser compatível de modo a não obstruir ou conflitar espacialmente com as interfaces ou conectores adjacentes. Todos os cabos entregues em uma mesma aquisição devem possuir o mesmo segredo de chave para o respectivo órgão; **Mala/Mochila de Transporte:** Acompanhar maleta ou mochila específica para transporte que comporte simultaneamente o notebook, seus acessórios e a fonte de alimentação. Deve possuir revestimento interno macio para proteção contra impactos, arranhões e poeira, além de material externo impermeável ou resistente a respingos de líquidos; **Manuais e Drivers:** Entrega de todos os cabos, drivers e manuais necessários para a instalação e pleno funcionamento do equipamento e de seus componentes. **Kit Multimídia** (Áudio e Vídeo Integrados) - **Webcam:** Câmera integrada ao chassi/gabinete do notebook com capacidade de captura de imagens em *Full High Definition* (FHD) e resolução mínima de 1080p; S**istema de Áudio:** Kit de áudio onboard composto por, no mínimo, 1 (uma) controladora de som, 2 (dois) alto-falantes e 1 (um) microfone, todos integrados ao gabinete do notebook; **Conexões da Controladora:** A controladora de som deve possuir 1 (uma) saída amplificada para canais estéreo e 1 (uma) entrada para microfone (admitida interface única do tipo áudio combo). **Certificações Ambientais e de Segurança - Acústica:** Baixo nível de ruído em operação, em conformidade com as normas NBR 10152, ISO 7779/9296 ou superiores; **Homologação Telecom:** Interface sem fio (*wireless*) com certificado de homologação ativo junto à ANATEL na data de entrega da proposta, conforme a Resolução nº 715/2019 (comprovável por consulta ao sistema oficial da Agência); **Eficiência e Sustentabilidade:** Certificação EPEAT, EnergyStar 5.0 ou Rótulo Ecológico baseado nas normas brasileiras ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024 (ou equivalentes/superiores); **Segurança Elétrica:** Equipamento em conformidade com a norma internacional IEC 60950 (ou similar acreditada pelo INMETRO) para proteção contra incidentes elétricos e combustão de materiais, ostentando o Selo de Identificação da Conformidade "Segurança e Desempenho" (Portaria INMETRO nº 170/2012). **Condições e Características Gerais - Logística Reversa:** Em atendimento à Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), o fabricante é responsável pelo mecanismo de logística reversa de coleta, reciclagem e destinação final dos resíduos sólidos, comprovado mediante apresentação de carta de responsabilidade do fabricante; **Integridade Física e Lógica:** Vedada a entrega de equipamentos modificados artesanalmente por adaptadores, frisagens, furações, usinagens ou fitas adesivas para adaptações forçadas. O equipamento deve operar rigorosamente nas condições nominais do fabricante, sendo proibida a prática de alterações de clock (*overclock*), modificações arbitrárias de disco/memória ou uso de drivers não recomendados; **Padronização dos Lotes:** Todos os notebooks entregues

devem ser rigorosamente idênticos entre si, mantendo os mesmos modelos e marcas de componentes internos e externos constantes na proposta comercial e nos lotes de homologação; **Embalagem:** Entrega em embalagens individuais adequadas, garantindo proteção máxima contra impactos durante o transporte, manuseio e armazenagem, observando os requisitos de sustentabilidade da contratação; **Identificação Visual:** Aplicação discreta da marca e modelo do fabricante na carcaça externa, sem que funcione como propaganda invasiva. É vedada qualquer publicidade do fornecedor intermediário (caso este não seja o próprio fabricante). Cores discretas que favoreçam a conservação e durabilidade do material; **Normas Técnicas:** Todos os cabos e acessórios devem ser compatíveis com as especificações do fabricante e com as normas técnicas brasileiras vigentes. Eventuais substituições e exceções devem ser previamente validadas junto ao Órgão Gerenciador do Registro de Preços e submetidas à nova homologação se tecnicamente necessário. **Garantia - Prazos:** Garantia mínima de 48 (quarenta e oito meses) prestada diretamente pelo fabricante para o notebook, com assistência técnica na modalidade on-site no local de instalação. Para a bateria principal, será admitida garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses, prestada diretamente pelo fabricante. O atendimento dos chamados técnicos deverá ocorrer de segunda a sexta-feira, das 08:00 às 17:00, no horário local, exceto feriados, com prazo máximo de atendimento de até 48 (quarenta e oito) horas úteis a partir da abertura do chamado. O fabricante deverá disponibilizar número telefônico gratuito 0800 ou equivalente, WhatsApp, Chat e e-mail para abertura de chamados técnicos, bem como ponto de contato único para acompanhamento dos atendimentos e disponibilização, quando solicitado, de relatórios dos chamados abertos, respectivos tempos de atendimento e conclusão. Deverá existir recurso no site oficial do fabricante, de livre acesso, para validação e verificação da garantia mediante número de série e modelo/número do equipamento, além de download gratuito de drivers, BIOS, firmwares e softwares durante o período de garantia. Quando houver extensão de garantia, modalidade on-site ou serviço com nível de atendimento específico, a licitante deverá apresentar declaração do fabricante informando os respectivos códigos/part numbers dos serviços. Deverá ser apresentada, juntamente com a proposta comercial, declaração específica do fabricante comprometendo-se a prestar a garantia solicitada para o objeto.

2.3.6. **Item 6. Notebook Alto Desempenho -** Notebook de Alto Desempenho (Uso Avançado) - Placa Principal, Segurança e Sistema Operacional - **Virtualização:** Possuir instruções que implementem extensões de virtualização de I/O; **Segurança (TPM):** Suporte ao Módulo de Plataforma Confiável (TPM) versão 2.0 ou superior, aceitando-se as implementações do tipo discreta, integrada ou firmware; **Sistema Operacional:** Instalado e

licenciado o sistema operacional Microsoft® Windows® 11 Pro de 64 bits, em português do Brasil (PT-BR), na modalidade OEM, devidamente licenciado para uso institucional, admitindo-se modalidade educacional quando aplicável e válida para a CONTRATANTE; **Ativação:** Chave de ativação gravada na memória flash da BIOS, reconhecida automaticamente na instalação do Sistema Operacional, acompanhada da respectiva documentação; **Compatibilidade:** Certificação de compatibilidade com o sistema operacional, devendo o equipamento estar listado na Lista de Compatibilidade de Hardware da Microsoft (*Hardware Compatibility List* - HCL), comprovado por meio de link ou certificado. **Processador (CPU) - Núcleos e Threads:** Microprocessador físico instalado com, no mínimo, 16 (dezesseis) núcleos reais de processamento e 16 (dezesseis) threads, classe Notebook/Mobile; **Famílias Homologadas:** Intel Core Ultra 7 ou AMD Ryzen AI 9 PRO (ou superiores), com capacidade de processamento dedicada de inteligência artificial de, pelo menos, 33 *Overall Peak* TOPS; **Memória Cache:** Capacidade mínima de cache L3 integrado ao processador de 24 MB; **Arquitetura:** Arquitetura ISA x86-64, com suporte a 32 e 64 bits, controlador de memória e processamento gráfico integrados; **Potência:** PBP (*Processor Base Power*) / TDP (*Thermal Design Power*) máximo de 45W (padrão; **Barramento:** Operar com velocidade do barramento de memória em, no mínimo, 5.600 MT/; **Tecnologias Suportadas:** Tecnologia de virtualização de hardware (Intel VT-x ou AMD-V), suporte a IOMMU (*Input/Output Memory Management Unit*) e suporte a AES (*Advanced Encryption Standard*) para criptografia de dados; **Gerenciamento de Energia:** Tecnologia de ajuste dinâmico do consumo de energia através do controle do clock com base na utilização da CPU (ajuste dinâmico de frequência); **Arrefecimento:** Sistema de dissipação de calor e arrefecimento com rotação inteligente (ajuste de velocidade de acordo com a temperatura); **Ciclo de Vida:** O modelo/versão do processador deve ser claramente especificado na proposta. O componente deve estar em linha de produção pelo fabricante; não serão aceitos processadores em fase de descontinuação ou substituição, comprovado via catálogo do fabricante. **Memória RAM - Tipo e Frequência:** Memória RAM tipo DDR5 com frequência mínima de 5.600 MHz (ou 5.600 MT/s), admitidas arquiteturas e configurações superiores; **Configuração:** Capacidade de 32 GB distribuídos obrigatoriamente em canal duplo (2 x 16 GB – *dual channel*), com capacidade de expansão para no mínimo 64 GB. **Unidade de Processamento Gráfico (GPU) - Tipo e Resolução:** GPU dedicada com resolução gráfica mínima de 1920x1080 a 60 Hz e suporte mínimo a 16 milhões de cores; **Memória de Vídeo:** Suporte a alocação e fornecimento de memória mínima de 6 GB dedicados (GDDR6 ou superior); **Compatibilidade:** Drivers compatíveis com o sistema operacional, suportando todas as resoluções do conjunto; **APIs e Monitores:** Suporte aos padrões OpenGL e DirectX 12 (or posterior), com driver de vídeo compatível com WDDM versão

2.0. Deve suportar a utilização de, no mínimo, 2 (dois) monitores simultâneos (com opções de imagem duplicada e extensão de tela). **Armazenamento (Storage) - Tecnologia:** SSD (*Solid State Drive*) interno, com tecnologia MLC ou TLC (ou superior); **Interface e Desempenho:** Padrão NVMe com interface PCI Express 4x4, apresentando taxas de transferência mínimas de 3.900 MB/s para leitura e 3.000 MB/s para escrita; **Capacidade:** Capacidade nominal de armazenamento de, no mínimo, 512 GB NVMe SSD (aceitas capacidades superiores). **BIOS / UEFI - Padrão:** BIOS/UEFI em português ou inglês, compatível com o padrão UEFI 2.5 (no mínimo); **Associação:** Fabricante do computador deve ser membro da UEFI.ORG, comprovado através do site oficial (uefi.org); **Gerenciamento e Inventário:** Capturável pela aplicação de inventário SCCM (*System Center Configuration Manager*), conformidade com a especificação SMBIOS e suporte aos padrões WMI (*Windows Management Instrumentation*). Total compatibilidade com ACPI e suporte a *Plug-and-Play*; **Atualização:** Atualizável por software, suportando atualizações remotas via software de gerenciamento ou de forma online (conectado à internet), tipo flash EPROM. O fabricante deve possuir direitos de edição do BIOS/UEFI para fornecer atualizações de compatibilidade ou correção; **Funcionalidades Obrigatórias:** (a) Permitir boot a partir de imagem ".ISO" e/ou ".IMG" via dispositivos USB (pendrive); (b) Controle de acesso por senhas independentes (uma para inicialização e outra para alteração do *setup*); (c) Permitir ativação/desativação da senha de acesso via *setup*; (d) Funcionalidade para habilitar e desabilitar interfaces USB; (e) Sistema de diagnóstico de hardware em nível de POST (análise de CPU, memória, armazenamento, USB e placa-mãe); **Identificação:** Campo não editável com o número de série gravado em memória não volátil, ou campo editável que permita inserir identificação patrimonial customizada (mínimo de 10 caracteres), capturável por softwares de inventário; **Eficiência Energética:** Funcionalidade de desligamento do vídeo e do armazenamento após tempo determinado de inatividade, com religamento por acionamento do teclado ou mouse (funções *Suspend*, *Sleep* ou *Standby*). **Interfaces de Conexão (I/O) e Conectividade - Portas USB:** Mínimo de 3 (três) interfaces USB integradas (sem o uso de hubs), sendo aceitas as seguintes composições de portas nativas: Opção I: 2 (duas) portas USB-A 3.2 (ou superior) e 1 (uma) porta USB-C 3.1 (Thunderbolt 4 ou superior); OU Opção II: 1 (uma) porta USB-A 3.2 (ou superior) e 2 (duas) portas USB-C 3.1 (Thunderbolt 4 ou superior); **Saídas de Vídeo:** No mínimo 1 (uma) interface de vídeo digital (HDMI ou USB-C com suporte a *DisplayPort*), compatível com o monitor ofertado; **Alimentação:** Porta de energia DC-IN padrão ou USB-C energizada, compatível com a fonte de alimentação do conjunto; **Áudio:** Interfaces para áudio estéreo de 16 bits (*mic-in* e *line-out*), sendo pelo menos 1 (uma) *mic-in* e 1 (uma) *line-out* na lateral ou parte frontal do chassi (admitida interface única do tipo áudio combo para *headset* estéreo); **Rede Cabeada (LAN):** Controladora integrada de rede

protocolo Ethernet, padrão Fast-Ethernet (100BASE-TX) com suporte a Gigabit Ethernet (1000BASE-T). Não será admitida solução por adaptador USB ;**Rede Sem Fio (WLAN):** Controladora de rede wireless integrada padrão IEEE 802.11 b/g/n/ac/ax; **Bluetooth:** Suporte a conexão Bluetooth 5.0 (ou superior) com suporte a *headset* estéreo; **Controladora de Som:** Áudio estéreo integrado de no mínimo 16 bits, *full duplex*, compatível com mic-in e line-out (ou áudio tipo combo). **Fonte de Alimentação, Bateria e Dimensões - Alimentação:** Fonte de alimentação automática (110/220 Volts), com capacidade para suportar a configuração máxima permitida pela placa-mãe; **Bateria:** Capacidade de carga de, pelo menos, 48 Wh; **Tela:** Dimensão mínima de 15 polegadas; **Peso:** Peso máximo de 2,4 kg, inclusos a unidade de armazenamento e a bateria principal (excluindo acessórios externos). **Interfaces de Entrada e Periféricos (Teclado, Touchpad e Mouse) - Teclado:** Padrão ABNT-2 (PT-BR) com todos os caracteres da língua portuguesa (inclusive "ç"). Impressão sobre as teclas do tipo permanente, altamente resistente a desgaste por abrasão ou uso prolongado. Deve ser resistente a derramamento de líquidos em pequenas quantidades (respingos), com grau de proteção mínimo de dois contra ingressos de água nos termos da ABNT NBR IEC 60529:2017, comprovado por declaração do próprio fabricante (com cobertura ativa durante todo o período de garantia); **Touchpad:** Dispositivo apontador integrado de conformação *multi-touch*, contendo dois botões físicos ou integrados, além de suporte nativo à função de rolagem; **Mouse Externo:** Tecnologia óptica, LED, Laser ou Glass Laser (*glaser*), com resolução mínima de 1.200 DPI. Formato ambidestro (simétrico), com botões esquerdo, direito e roda de rolagem (*scroll*). Conexão USB nativa (vedado o uso de adaptadores; admitido modelo sem fio), compatível com o sistema operacional e combinando com o padrão de cores do conjunto. Deve ser acompanhado obrigatoriamente de um *mouse pad* com superfície adequada para operação do sensor. **Segurança, Acessórios e Transporte - Slot de Segurança:** Possuir fenda de segurança física integrada padrão *Kensington*, *Noble Wedge* ou similar; **Cabo de Segurança:** Fornecimento de 1 (um) cabo de aço com trava/lacre padrão *Kensington* ou similar (tipo chave ou segredo). O cabo deve ser compatível de modo a não obstruir ou conflitar espacialmente com as interfaces ou conectores adjacentes. Todos os cabos entregues em uma mesma aquisição devem possuir o mesmo segredo de chave para o respectivo órgão; **Mala/Mochila de Transporte:** Acompanhar maleta ou mochila específica para transporte que comporte simultaneamente o notebook, seus acessórios e a fonte de alimentação. Deve possuir revestimento interno macio para proteção contra impactos, arranhões e poeira, além de material externo impermeável ou resistente a respingos de líquidos; **Manuais e Drivers:** Entrega de todos os cabos, drivers e manuais necessários para a instalação e pleno funcionamento do equipamento e de seus componentes. **Kit Multimídia (Áudio e Vídeo Integrados) - Webcam:**

Câmera integrada ao chassi/gabinete do notebook com capacidade de captura de imagens em *Full High Definition* (FHD) e resolução mínima de 1080p; **Sistema de Áudio:** Kit de áudio onboard composto por, no mínimo, 1 (uma) controladora de som, 2 (dois) alto-falantes e 1 (um) microfone, todos integrados ao gabinete do notebook; **Conexões da Controladora:** A controladora de som deve possuir 1 (uma) saída amplificada para canais estéreo e 1 (uma) entrada para microfone (admitida interface única do tipo áudio combo). **Certificações Ambientais e de Segurança - Acústica:** Baixo nível de ruído em operação, em conformidade com as normas NBR 10152, ISO 7779/9296 ou superiores; **Homologação Telecom:** Interface sem fio (*wireless*) com certificado de homologação ativo junto à ANATEL na data de entrega da proposta, conforme a Resolução nº 715/2019 (comprovável por consulta ao sistema oficial da Agência); **Eficiência e Sustentabilidade:** Certificação EPEAT, EnergyStar 5.0 ou Rótulo Ecológico baseado nas normas brasileiras ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024 (ou equivalentes/superiores); **Segurança Elétrica:** Equipamento em conformidade com a norma internacional IEC 60950 (ou similar acreditada pelo INMETRO) para proteção contra incidentes elétricos e combustão de materiais, ostentando o Selo de Identificação da Conformidade "Segurança e Desempenho" (Portaria INMETRO nº 170/2012). **Condições e Características Gerais - Logística Reversa:** Em atendimento à Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), o fabricante é responsável pelo mecanismo de logística reversa de coleta, reciclagem e destinação final dos resíduos sólidos, comprovado mediante apresentação de carta de responsabilidade do fabricante; **Integridade Física e Lógica:** Vedada a entrega de equipamentos modificados artesanalmente por adaptadores, frisagens, furações, usinagens ou fitas adesivas para adaptações forçadas. O equipamento deve operar rigorosamente nas condições nominais do fabricante, sendo proibida a prática de alterações de clock (*overclock*), modificações arbitrárias de disco/memória ou uso de drivers não recomendados; **Padronização dos Lotes:** Todos os notebooks entregues devem ser rigorosamente idênticos entre si, mantendo os mesmos modelos e marcas de componentes internos e externos constantes na proposta comercial e nos lotes de homologação; **Embalagem:** Entrega em embalagens individuais adequadas, garantindo proteção máxima contra impactos durante o transporte, manuseio e armazenagem, observando os requisitos de sustentabilidade da contratação; **Identificação Visual:** Aplicação discreta da marca e modelo do fabricante na carcaça externa, sem que funcione como propaganda invasiva. É vedada qualquer publicidade do fornecedor intermediário (caso este não seja o próprio fabricante). Cores discretas que favoreçam a conservação e durabilidade do material; **Normas Técnicas:** Todos os cabos e acessórios devem ser compatíveis com as especificações do fabricante e com as normas técnicas brasileiras vigentes. Eventuais

substituições e exceções devem ser previamente validadas junto ao Órgão Gerenciador do Registro de Preços e submetidas à nova homologação se tecnicamente necessário. Garantia - **Prazos:** Garantia mínima de 48 (quarenta e oito) meses prestada diretamente pelo fabricante para o notebook, com assistência técnica na modalidade on-site no local de instalação. Para a bateria principal, será admitida garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses, prestada diretamente pelo fabricante. O atendimento dos chamados técnicos deverá ocorrer de segunda a sexta-feira, das 08:00 às 17:00, no horário local, exceto feriados, com prazo máximo de atendimento de até 48 (quarenta e oito) horas úteis a partir da abertura do chamado. O fabricante deverá disponibilizar número telefônico gratuito 0800 ou equivalente, WhatsApp, Chat e e-mail para abertura de chamados técnicos, bem como ponto de contato único para acompanhamento dos atendimentos e disponibilização, quando solicitado, de relatórios dos chamados abertos, respectivos tempos de atendimento e conclusão. Deverá existir recurso no site oficial do fabricante, de livre acesso, para validação e verificação da garantia mediante número de série e modelo/número do equipamento, além de download gratuito de drivers, BIOS, firmwares e softwares durante o período de garantia. Quando houver extensão de garantia, modalidade on-site ou serviço com nível de atendimento específico, a licitante deverá apresentar declaração do fabricante informando os respectivos códigos/part numbers dos serviços. Deverá ser apresentada, juntamente com a proposta comercial, declaração específica do fabricante comprometendo-se a prestar a garantia solicitada para o objeto.

O equipamento ofertado deve ser homologado para executar softwares específicos de engenharia e/ou mídia e/ou entretenimento através de lista ISV disponibilizada pelo fabricante do hardware. Indicar site do fabricante do equipamento para obtenção dos drivers ISV.
-Apresentar certificado de compatibilidade com o Autocad 2024 para a placa gráfica ofertada;

Item 7. Monitor adicional 23.8” - Tela e Especificações Gráficas - Tecnologia: Monitor de vídeo com tecnologia LED (LED orgânico, LCD iluminada por LED ou LED/IPS); **Dimensões e Proporção:** Tela 100% plana com dimensão mínima de 23,8 polegadas, formato *widescreen* (proporção de tela 16:9 ou 16:10); **Desempenho Visual:** Resolução gráfica mínima de 1920x1080 a 60 Hz (Full HD), suporte mínimo a 16,2 milhões de cores, brilho de 250 cd/m² e tempo de resposta máximo de 8 ms, sendo admitidas configurações superiores; **Restrição:** Não será aceito equipamento do tipo televisor ou aparelhos híbridos (TV/Monitor). **Ergonomia, Controles e Ajustes de Tela - Tratamento da Tela:** Tratamento antirreflexivo de fábrica. Não será aceita a solução do tipo *glare* (brilhante ou polida) ou a aplicação de películas adesivas antirreflexivas posteriores; **Controles do Usuário:** Chave liga/desliga (tipo botão físico ou *touch*) com luz indicadora de estado (*ligado/desligado/standby/sleep*), funcionalidades de calibração de tela e

controles digitais de brilho/contraste, além de menu OSD para configuração (em português ou inglês); **Ajustes Mecânicos:** Regulagem integrada de inclinação e regulagem de altura de, no mínimo, 130 mm. Suporte à função de rotação do pivô em 90 graus para orientação no modo retrato; **Ângulo de Visão:** Ângulo de visão horizontal mínimo de 178 graus. Conectividade e Cabos - **Interfaces de Vídeo:** No mínimo 1 (uma) interface de vídeo digital (HDMI ou DisplayPort), nativamente compatível com uma das saídas disponíveis no computador fornecido; **Conexão Direta:** Possibilitar a conexão física direta com o desktop sem a utilização de acessórios externos de conversão (adaptadores, conversores, multiplicadores e/ou divisores de sinal); **Comprimento dos Cabos:** Todos os cabos fornecidos com o conjunto (incluindo o cabo de vídeo digital correspondente) devem possuir comprimento mínimo de 1,50 metros. **Alimentação e Fixação Mecânica - Fonte de Alimentação:** Fonte interna bivolt automática com suporte a tensões de entrada CA 110/220V (±10%) a 50/60 Hz; **Cabo de Força:** Acompanhado de cabo de alimentação no padrão NBR 14136 (ou Portaria INMETRO nº 170), com extensão mínima de 1,50 metros, do tipo “Y” para viabilizar a conexão elétrica simultânea de dois dispositivos em uma única tomada; **Consumo Energético:** Consumo máximo de energia elétrica igual ou inferior a 90 Watts quando ligado e inferior a 1 Watt em modo *Stand-by*; **Suporte de Fixação Integrado:** Deve possuir solução estrutural que possibilite a fixação direta do chassi do desktop ao monitor (seja na parte traseira da tela ou acoplado ao pedestal) utilizando o padrão de furação VESA (ou outro padrão oficial homologado pelo fabricante). Esta fixação não pode alterar, limitar ou obstruir as condições ergonômicas exigidas para o monitor (inclinação, rotação e altura). Todos os itens necessários para a montagem (parafusos, buchas e suportes) devem vir inclusos no fornecimento, sendo vedadas adaptações improvisadas ou grosseiras. **Certificações Ambientais e de Segurança - Eficiência e Sustentabilidade:** Certificação EPEAT, Certificação EnergyStar 5.0 ou Rótulo Ecológico emitido de acordo com as normas brasileiras ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024 (ou equivalentes/superiores); **Segurança Elétrica:** Comprovar a conformidade com a norma internacional IEC 60950 (ou equivalente emitida por instituição acreditada pelo INMETRO) para segurança do usuário contra incidentes elétricos e risco de combustão, exibindo o Selo de Identificação de Conformidade "Segurança e Desempenho" (Portaria INMETRO nº 170/2012). **Condições e Características Gerais - Logística Reversa:** Em atendimento à Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), o fabricante é responsável pela logística de coleta, reciclagem e correta destinação dos resíduos sólidos do equipamento, comprovada por meio de carta de responsabilidade formal do fabricante; **Integridade Física:** Vedada a entrega de equipamentos modificados de forma artesanal (frisagens, furações adicionais, emprego de fitas adesivas ou usinagens). Todos os componentes devem ser logicamente e fisicamente compatíveis com o conjunto; **Padronização do Lote:** Todos os monitores entregues devem ser rigorosamente idênticos entre si, mantendo a uniformidade de marcas e modelos em relação à proposta comercial e aos itens enviados para avaliação ou homologação; **Embalagem e Identificação:** Equipamentos acondicionados em embalagens individuais adequadas que garantam a proteção durante o transporte, manuseio e armazenagem, respeitando as diretrizes ambientais da contratação. A identificação de marca e modelo deve ser discreta, vedada qualquer publicidade do fornecedor intermediário que não seja o fabricante. Cores discretas para conservação do material; **Acessórios Obrigatórios:** Entrega de todos os cabos,

drivers e manuais necessários para a instalação direta do conjunto. Substituições e exceções de cabos devem ser previamente tratadas com o Órgão Gerenciador do Registro de Preços. **Garantia - Prazo e Modalidade:** Garantia mínima de 60 (sessenta) meses fornecida diretamente pelo fabricante, com assistência técnica prestada na modalidade *on-site* (no local de instalação).

Emitido em 23/11/2026

TERMO DE REFERÊNCIA Nº 143/2026 - DICTI (11.12.35)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 24/11/2026 11:35)
MARIA ELIANE SOBRINHO
CHEFE DE DIVISAO
2933725

(Assinado digitalmente em 24/11/2026 10:32)
SOLANGE CRISTINA MOURA MARINHO
CHEFE DE DEPARTAMENTO
2008073

(Assinado digitalmente em 24/11/2026 11:35)
ÁDINA RAABE VILELA MAGESKI
CHEFE DE DEPARTAMENTO
1146074

(Assinado digitalmente em 24/11/2026 11:37)
WISMAYLEM OLIVEIRA DA SILVA
CHEFE DE DEPARTAMENTO
2219463

Para verificar a autenticidade deste documento entre em https://sipac.unifesspa.edu.br/documentos/ informando seu número: **143**, ano: **2026**, tipo: **TERMO DE REFERÊNCIA**, data de emissão: **23/11/2026** e o código de verificação: **9947987b36**