

UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

Termo de Referência 175/2025

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
175/2025	158517-UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL	VOLNEI DARINO POL	12/02/2026 16:59 (v 0.18)
Status			
CONCLUIDO			

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
VII - contratações de tecnologia da informação e de comunicação/Bens de TIC	32/2025	23205.026649/2025-16

1. Processo Administrativo nº xxxxx.xxxxxx/xxxx-xx

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Aquisição de Equipamentos de Informática e Periféricos, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

LISTA DOS MATERIAIS							
Item	Especificação do Material	Unid.	Quant. Int.	Quant. Ext.	Quant. Total	Valor	Total
NÃO ASSOCIADO(S) A LOTE/GRUPO							R\$ 4.376.067,96
1	5235010100097	UNIDADE	100	0	100	R\$ 7.563,33	756.333,00
	COMPUTADOR DESKTOP - AVANÇADO						
	MICROCOMPUTADOR MEMÓRIA RAM: 16 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: SUPERIOR A 8, THREADS: 16; ARMAZENAMENTO SSD: SUPERIOR A 500GB, MONITOR: SUPERIOR A 23 POL, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL 64BITS: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: 60 MESES, GABINETE: ULTRA COMPACTO CATMAT/CATSER:620952						
	Quant. Int.						
	158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL				100	R\$ 756.333,00	
2	5235010100098	UNIDADE	176	0	176	R\$ 17.490,00	3.078.240,00
	COMPUTADOR DESKTOP - AVANÇADO COM RECURSO GRÁFICO						
	MICROCOMPUTADOR MEMÓRIA RAM: 32 GB, NÚCLEOS POR PROCESSADOR: 12 NUCLEOS REAIS, THREADS: 24; ARMAZENAMENTO SSD: 1 TB, CONTROLADORA DE VÍDEO: 8GB, MONITOR: SUPERIOR A 23 POL, COMPONENTES ADICIONAIS: COM TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL 64BITS: PROPRIETÁRIO, GARANTIA ON SITE: 60 MESES, GABINETE: MINITORRE.						

	CATMAT/CATSER:457184						
	Quant. Int.						
	158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL				176	R\$ 3.078.240,00	
3	3017004100069	UNIDADE	700	0	700	R\$ 407,70	285.390,00
	DISCO SSD - NVME						
	CAPACIDADE: 500GB, TIPO: M.2 2280 (22X80MM)., PROTOCOLO: NVME, VELOCIDADE DE LEITURA: SUPERIOR A 3000MB/S, VELOCIDADE DE GRAVAÇÃO: SUPERIOR A 2000MB/S, ACELERAÇÃO DE GRAVAÇÃO: TIPO 3D NAND NOS MODELOS MLC, TLC OU QLC, GARANTIA: MÍNIMO DE 12 MESES						
	CATMAT/CATSER:624588						
	Quant. Int.						
	158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL				700	R\$ 285.390,00	
4	5235001100100	UNIDADE	14	0	14	R\$ 2.576,79	36.075,06
	IMPRESSORA TÉRMICA DE ETIQUETAS						
	METODO DE IMPRESSÃO: TRANSFERENCIA TÉRMICA E IMPRESSÃO TERMICA DIRETA; RESOLUÇÃO MÍNIMA: 203 DPI; CORTADOR: AUTOMÁTICO, MEMÓRIA SDRAM: MÍNIMO 128MB, MEMORIA FLASH: 128MB, MODO DE OPERAÇÃO: NO MÍNIMO, VIA USB, ALIMENTAÇÃO: BIVOLT, GARANTIA: 12 MESES,						
	CATMAT/CATSER:401532						
	Quant. Int.						
	158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL				14	R\$ 36.075,06	
5	5235012100101	UNIDADE	20	0	20	R\$ 466,38	9.327,60
	LEITOR DE CÓDIGO DE BARRAS-USB						
	LEITOR DE CÓDIGO DE BARRAS COM SUPORTE, CONEXÃO: USB , PLUG & PLAY, SENSOR DE IMAGEM: 1080 X 720 PIXELS, ANGULO DE LEITURA : HORIZONTAL 41° E VERTICAL 28°, GARANTIA: MÍNIMO DE 12 MESES.						
	CATMAT/CATSER:380364						
	Quant. Int.						
	158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL				20	R\$ 9.327,60	
6	5235003100099	UNIDADE	30	0	30	R\$ 5.713,33	171.399,90
	MONITOR -34 POLEGADAS						
	MONITOR COMPUTADOR: TAMANHO DA TELA: 34 POL, TIPO DE TELA: LED IPS, VA OU OLED; FORMATO TELA: ULTRAWIDE (21:9), AJUSTE: AJUSTE DE ALTURA E INCLINAÇÃO, INTERFACE: HDMI E DISPLAYPORT, ALIMENTAÇÃO: BIVOLT, GARANTIA ON SITE: 36 MESES						
	CATMAT/CATSER:613324						
	Quant. Int.						
	158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL				30	R\$ 171.399,90	
7	3024014100129	UNIDADE	100	0	100	R\$ 35,13	3.513,00
	PASTA TÉRMICA-COMPUTADOR						
	EMBALAGEM: SERINGA, COM ESPÁTULA, DENSIDADE: 2,2 ± 0,1G/ML, COMPOSIÇÃO: ÓXIDOS METÁLICOS E ÓLEOS SINTÉTICOS, ESTABILIDADE TÉRMICA:-50 A 200 °C, CONDUTIVIDADE TÉRMICA: 10.5 W/M-K, VALIDADE: 36MESES, GARANTIA: 12 MESES						
	CATMAT/CATSER:320490						

	Quant. Int.						
	158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL				100	R\$ 3.513,00	
8	5235014100102	UNIDADE	180	0	180	R\$ 198,83	35.789,40
	WEBCAM - MICROFONE IMBUTIDO						
	RESOLUÇÃO HD MÍNIMA: 1280 X 720 PIXELS, MICROFONE: INBUTIDO E COM REDUÇÃO DE RUÍDO, FIXAÇÃO: POR ENCAIXE, TAXA DE FRAME: MÍNIMO 1.0, DIAMANTE DA LENTE: 1.0, GARANTIA: MÍNIMA DE 3 MESES. CATMAT/CATSER:291791						
	Quant. Int.						
	158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL				180	R\$ 35.789,40	
ITENS ACIMA DE R\$ 80.000,00							
1, 2, 3, 6.							
ITENS ATÉ R\$ 80.000,00							
4, 5, 7, 8.							
Detalhamento Por Unidade							
	UASG						
	158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL					R\$ 4.376.067,96	
Detalhamento Por Grupo Material							
	3017 - MATERIAL DE PROCESSAMENTO DE DADOS					R\$ 285.390,00	
	5235 - EQUIPAMENTOS DE PROCESSAMENTOS DE DADOS					R\$ 4.087.164,96	
	3024 - MATERIAL PARA MANUTENCAO DE BENS IMOVEIS					R\$ 3.513,00	
Valor Total do Processo: R\$ 4.376.067,96							

1.1.1 Em atendimento ao disposto no art. 6º, inciso XXIII, alínea “i”, e art. 23, § 2º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, bem como ao art. 2º, IX, do Decreto nº 7.983/2013 e à Súmula TCU nº 259, ficam fixados os **preços unitários máximos aceitáveis** para cada item deste Termo de Referência, conforme detalhamento abaixo, apurados com base na pesquisa de preços constante dos autos:

Item	Descrição	Quantidade	Preço Unitário Máximo (R\$)
1	Computador Desktop – Avançado	100	7.563,33
2	Computador Desktop – Avançado com recurso gráfico	176	17.490,00
3	Disco SSD NVMe	700	407,70
4	Impressora térmica de etiquetas	14	2.576,79
5	Leitor de código de barras USB	20	466,38
6	Monitor 34’’	30	5.713,33
7	Pasta térmica	100	35,13
8	Webcam com microfone	180	198,83

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.

Prazo de vigência

1.4. O prazo de vigência da contratação para os itens 4 e 5 é de **12 (doze) meses** contados do(a) **da assinatura do contrato**, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021. Para os itens 1 e 2 é de **60 (sessenta) meses, item 3 é de 36 (trinta e seis) meses**, contados do(a) **da assinatura do contrato**, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021. E para os itens 6, 7 e 8 não será realizado contrato e adota-se a nota de empenho, sendo o prazo de vigência da contratação é de 30 dias contados do recebimento definitivo, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

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

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A presente contratação justifica-se pela necessidade de atualização tecnológica do parque de equipamentos de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), tendo em vista que, em sua maioria, os equipamentos atualmente em uso apresentam elevado tempo de operação — muitos com mais de 10 anos de uso — e estão tecnologicamente defasados. Tais equipamentos enfrentam sérias limitações quanto à capacidade de atualização (upgrade), compatibilidade com softwares e hardwares atuais, além de comprometerem os requisitos mínimos de desempenho e de segurança da informação. Assim a modernização desse parque, se faz, portanto, imprescindível para garantir maior eficiência, confiabilidade e operacionalidade da instituição e da prestação do serviço público.

2.1.1. A UFFS enfrenta um cenário de obsolescência em seu parque de desktops: mais de 70% dos equipamentos possuem mais de seis anos de uso, o que impacta diretamente a eficiência, a segurança da informação, a capacidade de atualização (upgrade) e a compatibilidade com softwares essenciais. A situação é especialmente crítica nos laboratórios didáticos, que se encontram nesse contexto e necessitam de máquinas de alto desempenho para o desenvolvimento de atividades acadêmicas. Soma-se a isso a criação de novos cursos, como o de Engenharia em um de nossos campus, agrava a situação, pressiona a infraestrutura, sem uma perspectiva orçamentária. Assim esta contratação adota o Sistema de Registro de Preços (SRP), qual permite aquisições escalonadas, conforme disponibilidade de recursos financeiros, de infraestrutura e de pessoal. A modalidade, aqui adotada, é amparada pelo Decreto nº 11.462/2023 e possibilita resposta ágil a recursos extraordinários, internos ou externos, favorecendo o planejamento, a padronização tecnológica e a otimização da gestão pública. Sendo essa, portanto, a solução mais eficiente, legal e alinhada às necessidades reais e atuais da UFFS.

2.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2025, conforme detalhamento a seguir:

- I) ID PCA no PNCP: 11234780000150-0-000002/2025;
- II) Data de publicação no PNCP: 16/01/2025;
- III) Identificador da Futura Contratação: 32/2025;

2.3. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2025, conforme consta das informações básicas deste termo de referência.

2.4. O objeto da contratação também está alinhado com a Estratégia de Governo Digital 2025 e em consonância com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) 2025 da Universidade Federal da Fronteira Sul, conforme demonstrado abaixo:

ALINHAMENTO AOS PLANOS ESTRATÉGICOS	
ID	Objetivos Estratégicos
E6.O25	Oferecer equipamentos de TIC para uso acadêmico e de apoio às atividades de ensino, pesquisa e extensão.
E6.O37	Oferecer equipamentos de TIC para uso administrativo e de apoio.

ALINHAMENTO AO PDTIC 2025			
ID	Ação do PDTIC	ID	Meta do PDTIC associada
Prj-002	Sustentar a infraestrutura de TIC Renovação de equipamentos e compra de licenças de software	M1	Prover renovação parcial do parque de equipamentos da UFFS até 2026
Prj-007	Atualização dos Laboratórios de Informática	M1	Prover renovação parcial do parque de equipamentos dos laboratórios didáticos de informática até 2026

2.5. 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.

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, Anexo IV deste Termo de Referência.

3.2. A solução de TIC consiste em adquirir estações de trabalho e componentes para a UFFS considerando os seguintes itens da solução:

Item	Descrição	Un.	QTD
1	Computador Desktop - Avançado - Detalhamento do item presente no Anexo VI - caderno de especificações técnicas da solução.	Un.	100
2	Computador Desktop - Avançado com recurso gráfico - Detalhamento do item presente no Anexo VI - caderno de especificações técnicas da solução.	Un.	176
3	Disco SSD -Tipo II - Nvme - Detalhamento do item presente no Anexo VI - caderno de especificações técnicas da solução.	Un.	700
4	Impressora térmica de etiquetas - Detalhamento do item presente no Anexo VI - caderno de especificações técnicas da solução.	Un.	14
5	Leitor de código de barras - Detalhamento do item presente no Anexo VI -caderno de especificações técnicas da solução.	Un.	20
6	Monitor Extra - 34 polegadas- Detalhamento do item presente no Anexo VI - caderno de especificações técnicas da solução.	Un.	30
7	Pasta térmica - Detalhamento do item presente no Anexo VI - caderno de especificações técnicas da solução.	Un.	100
8	Webcam - Detalhamento do item presente no Anexo VI - caderno de especificações técnicas da solução.	Un.	180

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Requisitos de Negócio

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

- Atender as necessidades de provimento de computadores, às áreas administrativas, de gestão, de suporte técnico, acadêmica e de atividades especializadas do ano de 2025 levantadas no PCA 2025;
- Possibilitar a atualização tecnológica gradual do parque de equipamentos de TIC;
- Possibilitar a substituição de equipamentos que apresentem avarias irrecuperáveis ou desgaste decorrente de uso, e que demandem a substituição de forma gradual;
- Manter equipamentos atualizados de forma suportar tecnologias de segurança atuais, possibilitando a gestão eficiente de incidentes e o monitoramento de ameaças, diminuindo o risco de danos aos dados e serviços institucionais;
- Prover equipamentos para novas infraestruturas e espaços existentes ou previstos a médio prazo, para o desenvolvimento de atividades acadêmicas, científicas, de extensão e cultura no contexto da Universidade;
- Prover equipamentos para novas infraestruturas e espaços existentes ou previstos a médio prazo para o funcionamento institucional e desenvolvimento de atividades administrativas, de suporte técnico e de eventual expansão de parque de equipamentos no contexto da Universidade;
- Prover servidores de rede para as unidades da UFFS;

- Prover periféricos e insumos para a manutenção e upgrade viáveis a equipamentos em ciclo de sustentação no ciclo da vida para o gênero na UFFS;
- Prover substituição gradativa de equipamentos do gênero em ciclo de renovação no ciclo da vida da UFFS;
- Atender as diretrizes do Modelo de Contratação e Gestão de Estações de Trabalho, no âmbito dos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal, disposto na Portaria SGD/MGI nº 2.715, de 21 de junho de 2023;
- Prover solução que atenda a critérios e requisitos mínimos acerca à acessibilidade, mobilidade e ergonomia compatíveis e aplicáveis à solução, previstos na Portaria SGD/MGI nº 2.715, de 21 de junho de 2023 no que tange a contratações e aquisições de estações de trabalho;
- A solução deve estar em consonância com a Política de Logística Sustentável vigente na Universidade Federal da Fronteira e no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da DECOR/CGU/AGU;
- Observar as diretrizes do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia-Geral da União e a Instrução Normativa SLTI/MPOG Nº 1, de 19 de janeiro de 2010, em especial o art. 5º, que estabelece os critérios de sustentabilidade ambiental que podem ser exigidos pela contratante, e o art. 6º, que determina as práticas de sustentabilidade a serem adotadas pelas empresas contratadas, quando aplicável;
- Enquadrar-se na realidade orçamentária anual da SETI e de recursos financeiros disponíveis para a sustentação, renovação e atualização dos ativos de TIC da UFFS.

Requisitos de Capacitação

4.2. Faz parte do escopo da solução a utilização de manuais de instruções de equipamentos ou tutoriais de fabricantes como meio de instrução sobre o funcionamento dos bens.

4.3. Quando for necessário, a contratada deverá alocar profissionais devidamente capacitados e habilitados para a prestação dos serviços contratados

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** pela Contratada, para itens 1, 2, 4, e 6 da solução, visando à manutenção da disponibilidade da solução;

Requisitos Temporais

4.6. A Entrega dos equipamentos deverá ser efetivada no prazo máximo de **60** dias corridos, 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;

4.6.1. O prazo para demais itens será de no máximo 45 dias corridos, 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 Deve estar em conformidade com a política de segurança da informação e comunicação da UFFS (Portaria no 3864/GR /UFFS/2025) vigente e demais políticas e instruções normativas que versam sobre segurança da informação e proteção de dados pessoais.

Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais

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

4.8.1. Os equipamentos devem estar em acordo com a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

4.8.2. No que couber, visando atender ao disposto na legislação aplicável – em destaque às Instruções Normativas nº 05/2017/SEGES e nº 01/2019 /SGD – 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.

4.8.3. Nenhum dos equipamentos fornecidos poderá conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), sendo que para efeitos de avaliação e aceitação do produto deverá ser fornecido certificação emitida por instituição credenciada pelo INMETRO, sendo aceito ainda, a comprovação deste requisito por intermédio da certificação EPEAT ou declaração emitida pelo fabricante, desde que esta apresente explicitamente tal informação;

Requisitos da Arquitetura Tecnológica

4.9 Os equipamentos deverão observar integralmente os requisitos de arquitetura tecnológica estabelecidas pela área técnica da Contratante.

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 Devem ser atendidas na íntegra todas as especificações técnicas dos itens que compõem a solução

Requisitos de Implantação

4.11. Os equipamentos devem possuir GARANTIA TÉCNICA do FABRICANTE de acordo com o item que compõe a solução;

4.11.2. A implantação dos bens da solução se dará sob a infraestrutura física e lógica da UFFS;

4.11.3. O processo de entrega dos equipamentos deverá ser realizado pela CONTRATADA sob a supervisão do preposto, que dará conhecimento do andamento do fornecimento aos diversos locais ao gestor do contrato;

4.11.4. A CONTRATADA deverá apresentar as declarações/certificados do FABRICANTE, comprovando que o produto possui a garantia exigida.

Requisitos de Garantia, Manutenção e Assistência Técnica

4.12 Os equipamentos devem ser fornecidos com GARANTIA TÉCNICA do FABRICANTE pelo período estipulado nas especificações do referido item compreendendo a substituição e reposição de componentes, periféricos e peças.

4.12.1 O prazo de garantia será contado a partir da data de emissão do documento "TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO" dos bens.

4.12.2 O serviço de assistência técnica em GARANTIA deve cobrir todos os procedimentos técnicos destinados ao reparo de eventuais falhas apresentadas nos equipamentos, de modo a restabelecer seu normal estado de uso e dentre os quais se incluem a substituição de peças de hardware, ajustes e reparos técnicos em conformidade com manuais e normas técnicas especificadas pelo FABRICANTE ou a troca técnica (substituição) de equipamento avariado por outro novo (sem uso), no mesmo modelo e padrão apresentado na PROPOSTA ou superior.

4.12.3 A movimentação dos equipamentos entre localidades onde a Universidade Federal da Fronteira Sul possui campi NÃO exclui a garantia, a saber:

- UFFS Reitoria/SC
- UFFS Campus Chapecó/SC
- UFFS Campus Erechim/RS
- UFFS Campus Passo Fundo/RS
- UFFS Campus Cerro Largo/RS
- UFFS Campus Realeza/PR
- UFFS Campus Laranjeiras do Sul/PR

4.12.4 Os produtos deverão ser entregues nas caixas, lacradas pelo fabricante, não sendo aceitos equipamentos com caixas violadas.

4.12.5. O tempo de garantia técnica de equipamentos será de, no mínimo, de 2 (dois) anos para o Tablet, 4 (quatro) anos para notebook, sendo 3 (três) anos para bateria e 5 (cinco) anos para desktop e monitor como determina o item 6.3 da Portaria SGD/MGI nº 2.715, de 21 de junho de 2023 do Ministério de Gestão e Inovação (MGI).

4.12.6. Demais garantia dos equipamentos e componentes que compõem a solução devem estar dispostos na especificação técnica de cada item da solução.

Requisitos de Experiência Profissional

4.13. Os serviços de **assistência técnica, suporte e 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;

Requisitos de Formação da Equipe

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

Requisitos de Metodologia de Trabalho

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

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

4.17. O Contratado deve fornecer meios para contato e registro de ocorrências da seguinte forma: com funcionamento 8 horas por dia e 5 dias por semana de maneira eletrônica e 8 horas por dia e 5 dias por semana por via telefônica.

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

Requisitos de Segurança da Informação e Privacidade

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

4.20. A solução deverá atender aos princípios e procedimentos elencados na Política de Segurança da Informação do Contratante, e deverá ser garantida a disponibilidade, integridade, confidencialidade e sigilo dos documentos e informações inerentes a este contrato e seus serviços, podendo ser responsabilizado legalmente, nos termos da lei, a quem porventura causar perdas e danos à UFFS, garantidos os direitos à ampla defesa e contraditório.

Outros Requisitos Aplicáveis

4.21. Demais requisitos:

4.21.1. Requisitos técnicos de especificação de equipamentos

4.21.1.1. Segundo a Portaria SGD/MGI nº 2.715, de 21/23 que estabelece o Modelo de Contratação e Gestão de Estações de Trabalho, no âmbito dos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISF do Poder Executivo Federal:

4.21.1.2. As estações de trabalho do tipo desktop devem ser adquiridas, salvo exceções tecnicamente justificadas, com placa-mãe mini-ITX para gabinetes no formato USFF (ultracompacto).

4.21.1.3. A estação de trabalho deve possuir a tecnologia Módulo de Plataforma Confiável (TPM), versão 2.0 ou superior.

4.21.1.4. Os equipamentos devem atender os critérios na Portaria nº 170, de 10 de abril de 2012, do Inmetro:

4.21.1.5. Desktops, workstations e notebooks devem fazer uso obrigatório do Selo de Identificação de Conformidade no modelo “Segurança e Desempenho”;

4.21.1.6. Thin client e monitores devem fazer uso obrigatório do Selo no modelo “Segurança”, que abrange aspectos de Segurança e EMC.

4.21.1.7. É recomendado que as estações de trabalho tenham selo da Energy Star ou equivalente.

4.21.1.8. Devem ser previstos aspectos ergonômicos na definição dos requisitos dos equipamentos, em especial quanto ao tamanho e tecnologias dos monitores, observando-se a atividade principal para qual os equipamentos serão destinados.

4.21.2. Requisito de níveis de serviços

4.21.2.1. Em conformidade ao disposto na Portaria SGD/MGI nº 2.715/23 no provimento de estações de trabalho devem ser assegurados níveis mínimos de prestação de serviços na forma do disposto no item 10.2 da portaria e a modalidade de contratação, conforme o item 10.2.7.

4.21.2.2. Para os bens que compõem a solução em que são exigidos níveis de serviços mínimos será celebrado contrato entre as partes.

4.21.3. Requisitos de Impactos ambientais

4.21.3.1. A indicação precisa dos critérios sustentáveis e boas práticas de sustentabilidade para cada item deste estudo será realizada no Termo de Referência da contratação, com base nas orientações constantes no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da DECOR/CGU/AGU e no Plano de Logística Sustentável da UFFS.

4.21.4. Requisitos de qualidade e padronização

4.21.4.1. Deverá ser apresentado prospecto com as características técnicas de todos os componentes do equipamento, como placa principal, processador, memória, interfaces de comunicação (dados, áudio e vídeo), fonte de alimentação, unidade de armazenamento, incluindo especificação de marca, modelo, e outros elementos que de forma inequívoca identifiquem e comprovem as configurações cotadas, possíveis expansões e melhorias, através de certificados, manuais técnicos, folders e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes, inclusive declarações técnicas. Serão aceitas cópias das especificações obtidas em sites dos fabricantes na Internet, em que constem o respectivo endereço eletrônico. A escolha do material a ser utilizado fica a critério do proponente;

4.21.4.2. Caso os catálogos técnicos dos bens não apresentem alguma informação ou exigência técnica em relação aos descritivos do Edital e seus Anexos, deverão ser anexadas declarações do fabricante, completando estas informações, preferencialmente em português ou, se não disponível, em inglês.

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

4.21.4.4. Todos os cabos e conectores necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos. Cabos de conexão à rede elétrica deverão seguir o padrão NBR-14136;

4.21.4.5. Todos os equipamentos a serem fornecidos deverão ser novos, estar em linha de produção e fabricação, com a embalagem original de fábrica lacrada, sendo que, em hipótese alguma, a UFFS aceitará equipamentos reconicionados ou já utilizados anteriormente.

4.21.4.6. Os equipamentos serão fornecidos com todos os itens e acessórios necessários à sua perfeita ativação e funcionamento.

4.21.5. Requisitos de entrega e de fornecimento

4.21.5.1. O processo de entrega dos equipamentos deverá ser realizado sob a supervisão de um responsável ou preposto da CONTRATADA, se for o caso,

que dará conhecimento do andamento do fornecimento aos diversos locais ao gestor do contrato.

4.21.5.2. O local de entrega dos bens será no setor de patrimônio da UFFS em Chapecó/SC ou em local acordado entre a UFFS e o preposto e com agendamento prévio.

4.21.5.3. Local de entrega:

- DGPAT/SERR - SALA 202 -
- Prédio Patrimônio e Almoxarifado
- Campus Chapecó,
- Rodovia SC-484, Km 02,
- Bairro: Fronteira Sul,
- CEP: 89.815-899 – Chapecó/SC

4.21.5.4. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;

4.21.6. Requisitos de ergonomia

- 4.21.6.1. Considerando as diretrizes da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23, a solução deve:
- 4.21.6.1.1. Observar, no que couber, a norma regulamentadora 17 de ergonomia (NR-17), regulamentada pela Portaria nº 3.214, 8 de junho de 1978, do Ministério do Trabalho, que visa estabelecer as diretrizes e os requisitos que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar conforto, segurança, saúde e desempenho eficiente no trabalho. Destacando-se as seguintes recomendações:
- 4.21.6.1.1.1. Os equipamentos utilizados no processamento eletrônico de dados com terminais de vídeo devem permitir ao trabalhador ajustá-lo de acordo com as tarefas a serem executadas;
- 4.21.6.1.1.2. Os equipamentos devem ter condições de mobilidade suficientes para permitir o ajuste da tela do equipamento à iluminação do ambiente, protegendo-a contra reflexos, e proporcionar corretos ângulos de visibilidade ao trabalhador;
- 4.21.6.1.1.3. Nas atividades com uso de computador portátil (notebook) de forma não eventual em posto de trabalho, devem ser previstas formas de adaptação do teclado, do mouse ou da tela a fim de permitir o ajuste às características antropométricas do trabalhador e à natureza das tarefas a serem executadas;

Sustentabilidade

- 4.22. 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:
- 4.22.1. De acordo com as orientações constantes no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da DECOR/CGU/AGU, 7ª Edição de outubro/2024, recomendamos que a Contratada, observe, no que couber, boas práticas de sustentabilidade baseadas na otimização e economia de recursos e na redução da poluição ambiental, em atenção ao disposto no artigo 5º e 11º da Lei nº 14.133/2021, tais como:
- a) Utilizar preferencialmente materiais, produtos ou serviços que apresentem menor impacto ambiental;
- b) Adotar medidas de redução de uso de recursos naturais (água e energia elétrica) e redução da poluição ambiental, sempre que possível;
- c) Desenvolver ou adotar manuais de procedimentos de destinação ambiental adequada dos resíduos decorrentes da fabricação de produtos ou execução dos serviços;
- d) Treinar e capacitar periodicamente os empregados em boas práticas de redução de desperdício e da poluição;
- 4.22.2. Só será admitida a oferta de “computadores e impressoras”, que cumpram os critérios de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética, previstos na Portaria nº 304, de 2023 do INMETRO;
- 4.22.3. Os critérios de sustentabilidade elencados não exauzem o rol de possibilidades de medidas e cuidados, que podem ser realizados para proteção do meio ambiente e promoção do desenvolvimento nacional sustentável.
- 4.22.4. A contratação está em consonância com o Plano de Logística Sustentável da UFFS.

Indicação de marcas ou modelos

4.23. Na presente contratação será admitida a indicação da(s) seguinte(s) marca(s), característica(s) ou modelo(s), de acordo com as justificativas contidas nos Estudos Técnicos Preliminares.

Subcontratação

4.24. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual, pela natureza, baixa complexidade e baixa diversidade de segmento de atuação no mercado do objeto.

Garantia da contratação

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

Reserva de cotas para microempresas e empresas de pequeno porte

- 4.26. Neste momento a inclusão de cota reserva poderá comprometer a execução orçamentária da Instituição, em razão da necessidade de tramitações operacionais suplementares para viabilizar a aplicação da norma, tanto no sistema interno SIPAC quanto no sistema externo ComprasGov.
- II - o tratamento diferenciado e simplificado para as microempresas e as empresas de pequeno porte não for vantajoso para a administração pública ou representar prejuízo ao conjunto ou ao complexo do objeto a ser contratado, justificadamente.

Margem de Preferência

4.27. Para os itens abaixo discriminados aplica-se a margem de preferência prevista no Decreto n.º 11.890, de 22 de janeiro de 2024, conforme disposto na RESOLUÇÃO CICS/MGI Nº 8, DE 31 DE MARÇO DE 2025 da Comissão Interministerial de Contratações Públicas para o Desenvolvimento Sustentável – CICS, por se tratar de bens manufaturados nacionais que atendam a normas técnicas brasileiras:

Item	CATMAT	NCM	Regra de origem	Margem normal	Regra de qualificação	Margem Adicional
			código CFI ou			

1	620952	8471.49.00	PPB	10%	portaria DesIn	10%
2	457184	8471.49.00	código CFI ou PPB	10%	portaria DesIn	10%
3	624588	8471.70.40	código CFI ou PPB	10%	portaria DesIn	10%
4	401532	8443.32.32	código CFI ou PPB	10%	portaria DesIn	10%
5	380364	8471.90.12	código CFI ou PPB	10%	portaria DesIn	10%
6	613324	8528.52.00	código CFI ou PPB	10%	portaria DesIn	10%
7	320490	-				
8	291791	8525.80	código CFI ou PPB	10%	portaria DesIn	10%

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 bens é de 60 dias, contados do(a) **recebimento da Ordem de Fornecimento de Bens (OFB)**, para equipamentos (Item 1, item 2, item 4, item 5, item 6, item 8) .

6.4.1. Já prazo para demais itens será de no máximo 45 dias corridos, 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.

6.5. Os bens deverão ser entregues no seguinte endereço:

Serviço Especial de Recebimento e Registro - SERR;

UFFS - Reitoria

Rodovia SC-484, Km 02 - Prédio Patrimônio e Almoxarifado - Sala 202

Bairro: Fronteira Sul

CEP: 89.815-899 – Chapecó/SC

Telefone: (49) 2049-3156 / (49) 2049-3182

Horário de recebimento 08:00 às 12:00 das 13:30 às 16:00

Formas de transferência de conhecimento

6.6. Não será necessária transferência de conhecimento devido às características do objeto.

Procedimentos de transição e finalização do contrato

6.7. Não serão necessários procedimentos de transição e finalização do contrato devido às características do objeto.

Quantidade mínima de bens ou serviços para comparação e controle

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

Mecanismos formais de comunicação

6.9. 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 e Cartas;

Formas de Pagamento

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

Manutenção de Sigilo e Normas de Segurança

6.11. Não se aplica para o objeto pois não se trata de serviços de TIC e sim Bens de TIC.

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

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 5 (cinco) 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.

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 inexecução 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 contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.
- 7.13. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprezadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.
- 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. Auxiliar nas atividades administrativas complementares necessárias na gestão contratual.

- 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, frisas, 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.

Procedimentos de Teste e Inspeção

- 7.32. Não serão adotados procedimentos de teste e inspeção, para fins de elaboração dos Termos de Recebimento Provisório e Definitivo.

Níveis Mínimos de Serviço Exigidos

- 7.33. Os níveis mínimos de serviço são indicadores mensuráveis estabelecidos pelo Contratante para aferir objetivamente os resultados pretendidos com a contratação. São considerados para a presente contratação os seguintes indicadores:

- 7.33.1. Indicador de Atraso no fornecimento do equipamento (IAE)

Indicador de Atraso no fornecimento do equipamento (IAE) - Computadores e equipamentos (Item 1, item 2 e item 4, item 5, item 6 e item 8)	
Finalidade	Medir o tempo de atraso de entrega de computadores avançados e avançados com recursos gráficos.
Meta a cumprir	ITI <= 15 (A meta definida visa garantir a instalação dos produtos constantes nas Ordens de Fornecimento de Bens dentro do prazo previsto)
Forma de acompanhamento	Cálculo do prazo de cada solicitação de instalação de equipamento em relação ao Nível de Serviço
Periodicidade	Para cada solicitação de entrega de equipamento

Instrumento de medição	Registro de cada solicitação de entrega do equipamento
Mecanismo de cálculo (%)	ITI = TEE Onde: ITI - Indicador de Tempo de entrega dos equipamentos após a solicitação de entrega; TEE - Tempo em dias úteis para execução da entrega do equipamento após a solicitação de entrega;
Início da vigência	A partir do aceite da entrega provisória
Sanções/ faixas de ajuste	ITI <= 15 dias úteis: Pagamento integral da Ordem de Fornecimento de Bens ou fração em atraso; ITI >= 16 e <= 30 dias úteis: Glosa de 15% sobre o valor da Ordem de Fornecimento de Bens ou fração em atraso; ITI >= 31 e < 45 dias úteis: Glosa de 30% sobre o valor da Ordem de Fornecimento de Bens ou fração em atraso; ITI >= 45 dias úteis: Glosa de 45% sobre o valor da Ordem de Fornecimento de Bens ou fração em atraso.
Observações	

b. Indicador de Tempo de Instalação dos equipamentos após o aceite provisório (ITI):

A instalação dos equipamentos será feita pela equipe da UFFS, a empresa não fara a instalação, assim e este indicador não cabe para a presente solução.

7.33.2. Indicador de Chamados de garantia e assistência técnica atendidos dentro do prazo (ICP).

ICP- Indicador de Chamados de garantia e assistência técnica atendidos dentro do prazo		
Tópico	Descrição	
Finalidade	Assegurar que os chamados estejam dentro do prazo de início e fim de atendimento	
Meta a cumprir	ICP>=95%	A meta definida visa garantir que os chamados sejam atendidos dentro do prazo de início e fim de atendimento previsto
Instrumento de medição	Ferramenta e relatórios de abertura/fechamento e ordens de serviços para atendimentos e solicitação de reparo em garantia	
Forma de acompanhamento	Cálculo do prazo de cada solicitação de suporte técnico em relação ao Nível de serviço	
Periodicidade	MENSALMENTE	
Mecanismo de Cálculo (%)	ICP= (QAP/QTA) x 100	

	<p>Onde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ICP-Indicador de CHAMADOS atendidos dentro do prazo; • QAP-Quantidade de chamados atendidos dentro do prazo; • QTA- Quantidade total de chamados atendidos.
Observações	<p>Obs 1 : Serão utilizados dias corridos na medição</p> <p>Obs 2: Os dias com expediente parcial no Órgão/entidade serão considerados como dias corridos no cômputo do indicador</p>
Início da vigência	A partir da emissão do termo de recebimento definitivo. Do primeiro ao último dia do mês anterior a medição
Sanções	<p>Para valores do indicador ICP:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ICP \geq 95% -SEM SANÇÕES; EM CASO DE REINCIDENCIA, ADVERTÊNCIA. • ICP \geq 85% e $<$ 95%: ADVERTENCIA, EM CASO DE REINCIDENCIA, MULTA DE 0,5% SOBRE O VALOR DO CONTRATO. • ICP $<$ 85%: MULTA DE 0,5% SOBRE O VALOR DO CONTRATO. EM CASO DE REINCIDENCIA, MULTA DE 1% SOBRE O VALOR DO CONTRATO.

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

8.1. 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) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

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

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

8.2.2. 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;

8.2.3. 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.

8.2.4. Multa

8.2.4.1. Moratória, para as infrações descritas no item “d”, de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 15 (quinze) dias.

8.2.4.2. 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;

8.2.4.2.1. 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.

8.2.4.3. Compensatória, para as infrações descritas acima alíneas “e” a “h” de 20% (vinte por cento) a 30% (trinta por cento) do valor da contratação

8.2.4.4. 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.

8.2.4.5. Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “b”, de 0,5% (cinco décimos por cento) a vinte% (vinte por cento) do valor da contratação.

8.2.4.6. Compensatória, em substituição à multa moratória para a infração descrita acima na alínea “d”, de 0,5% (cinco décimos por cento) a 15% (quinze por cento) do valor da contratação.

8.2.4.7. Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “a”, de 0,5% (cinco décimos por cento) a 10% (dez por cento) do valor da contratação:

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

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

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

8.6. 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.

8.7. A multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

8.8. 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.

8.8.1. 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.

8.8.2. 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.

8.9. Na aplicação das sanções serão considerados:

8.9.1. a natureza e a gravidade da infração cometida;

8.9.2. as peculiaridades do caso concreto;

8.9.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

8.9.4. os danos que dela provierem para o Contratante; e

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

8.10. 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.

8.11. 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.

8.12. 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.

8.12.1. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

8.13. 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.

8.14. 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 15 (quinze) 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 6 (seis) 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 3 (três) 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 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.

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.

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.

Cessão de Crédito

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

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

9.27.2. 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.

9.27.3. 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.

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

9.28. 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

9.29. Os preços inicialmente contratados são fixos e irredutíveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em 15/09/2025.

9.30. 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.

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

9.32. 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).

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

9.34. 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.

9.35. 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.

9.36. 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

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.

10.1.1. O Licitante, quando convocado, deverá cadastrar junto à Proposta de Preços, Termo de declarações complementares da contratação, conforme modelo anexo do Edital.

10.1.1.1 A apresentação de Planilha de Conformidade Técnica será condição necessária para a análise e avaliação da proposta, conforme item 12.3. do Estudo Técnico Preliminar. O modelo desta planilha consta no Anexo VII deste Termo de Referência.

10.1.2. Para atender aos critérios de sustentabilidade dos itens desta contratação, nos termos dos artigos 5º e 11º da Lei nº 14.133/2021 e legislação correlata, conforme orienta o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da DECOR/CGU/AGU, 7ª Edição de outubro/2024, **o Licitante, quando convocado, deverá cadastrar junto à Proposta de Preços**, sob pena de desclassificação da proposta, as seguintes comprovações:

10.1.3. Certificação do produto ofertado, caso o fabricante tenha aderido à certificação voluntária previstas na Portaria INMETRO nº 304, de 2023, ou comprovação, por qualquer meio válido, notadamente laudo pericial, de que o produto possui segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética equivalente àquela necessária para a certificação na forma da Portaria INMETRO nº 304, de 2023, conforme exigido no Termo de Referência.

10.1.4. Caso não se confirme a adequação do produto, a proposta selecionada será desclassificada.

10.1.4.1. Antes de desclassificar a proposta, a contratante deverá apresentar razões técnicas.

10.1.5. Comprovante de Registro do fabricante do produto no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais (CTF/APP) relativo à(s) categoria(s) descrita(s) a seguir, acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade válido, nos termos do artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e da Instrução Normativa IBAMA Nº 13, de 23/08/2021, e legislação correlata:

a) Itens: 01, 02, 03, 04, 06

Categoria 05: Indústria de Material Elétrico, Eletrônico e Comunicações

Código FTE IBAMA – 05-2: Fabricação de material elétrico, eletrônico e equipamentos para telecomunicação e informática.

10.1.5.1 A comprovação de regularidade no CTF se refere à atividade do fabricante do produto que será ofertado pelo licitante. Assim, caso o licitante não seja o próprio fabricante, deverá verificar em consulta pública ao site do IBAMA (IBAMA > Serviços On-Line > Certificado de Regularidade), se o fabricante da marca que está sendo ofertada na licitação possui CTF de acordo com a FTE informada e, enviar juntamente com sua proposta o print de tela ou PDF que comprove o cadastro;

10.1.5.2. Caso não seja possível a obtenção do registro no CTF/APP, a licitante poderá apresentar outras licenças ambientais do fabricante, em nível municipal e/ou estadual, desde que correlatas à natureza do objeto pretendido pela Administração, nos termos da Instrução Normativa IBAMA nº 13 /2021.

10.1.5.3 Caso o fabricante esteja dispensado do registro ambiental solicitado, por força de dispositivo legal ou por se tratar de fabricação estrangeira, o licitante deverá declarar expressamente essa condição na proposta de preços e anexar junto a esta, o documento comprobatório;

10.1.5.4 Caso se trate de produtos de fabricação estrangeira, a Licitante deverá declarar expressamente essa condição na proposta de preços;

10.1.6. Caso não se confirme a adequação da certificação ambiental do produto, a proposta selecionada será desclassificada.

Forma de fornecimento

10.3. O fornecimento do objeto será integral.

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;

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 do último exercício social, 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:

LG =

Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo

Passivo Circulante + Passivo Não Circulante

SG =

Ativo Total

Passivo Circulante + Passivo Não Circulante

LC =

Ativo Circulante

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 patrimônio líquido mínimo de 10% do valor total estimado da contratação;

10.26. 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;

10.27. 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.

10.28. 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.

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

Qualificação Técnica

10.30. 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.

10.30.1 Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas, aplicáveis para os itens 01 e 02 do item 1.1 deste termo de referencia:

- 10.30.1.1. para efeito de qualificação técnica, a LICITANTE deve demonstrar sua aptidão e capacidade técnicooperacional para a execução do OBJETO mediante comprovação de prestação bem-sucedida de fornecimento de bens e de serviços em características e quantidades compatíveis com a presente licitação, mediante apresentação de um ou mais ATESTADO(S) DE CAPACIDADE TÉCNICA que deverão comprovar o fornecimento de, no mínimo, 3% (Três por cento) do volume estimado de equipamentos para o item em disputa e com características compatíveis com o objeto da presente pretensão contratual, incluindo garantia e assistência técnica podendo considerar contratos já executados e/ou em execução;
- 10.30.1.2. atestado(s) que se refiram a serviços prestados ou fornecimentos realizados no âmbito de sua atividade economica principal ou secundária especificadas no cotrato social vigente.

10.30.2 Serão admitidos, para fins de comprovação de quantitativo mínimo exigido, a apresentação e o somatório de diferentes atestados relativos a contratos executados de forma concomitante.

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

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

Disposições gerais sobre habilitação

- 10.31. 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.
- 10.32. 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.
- 10.33. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.
- 10.34. 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.
- 10.35. 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 da contratação, que corresponde ao valor máximo aceitável, é de **R\$ 4.376.067,96 (quatro milhões trezentos e setenta e seis mil, sessenta e sete reais com noventa e seis centavos)**, conforme custos unitários apostos na tabela contida no item 1.1 acima.
- 11.2. Em caso de 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:
- 11.2.1. em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos do disposto na alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;
 - 11.2.2. em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;
 - 11.2.3. serão reajustados os preços registrados, respeitada a contagem da anualidade e o índice previsto para a contratação; ou
 - 11.2.4. 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 dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.
- 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

- 13.2 O cumprimento do referido cronograma dependerá da respectiva liberação de recursos orçamentários no montante exigido sob pena de quebra do mesmo em partes menores que viabilizem seu cumprimento.

--	--	--

<div>Integrante</div> <div>Requisitante</div> <div>Jones Jeferson Muneron</div> <div>Diretoria de Infraestrutura de Tecnologia da Informação</div> <div>1816277</div>	<div>Integrante</div> <div>Requisitante</div> <div>Giovani Zandonai</div> <div>2388404</div>	<div>Integrante</div> <div>Administrativo</div> <div>Alex Sandro Fedrigo</div> <div>Assistente em Administração</div> <div>2124433</div>
<div>Integrante</div> <div>Requisitante</div> <div>Alana Zamoner Valmorbida</div> <div>1590936</div>	<div>Integrante</div> <div>Técnico</div> <div>Lucas Ricardo Hilgert Genz</div> <div>1771879</div>	<div>Integrante</div> <div>Técnico</div> <div>Tiago Daniel de Braga</div> <div>2220743</div>
<div>Integrante</div> <div>Técnico</div> <div>Lucas Krindges Escobar</div> <div>1241498</div>	<div>Integrante</div> <div>Técnico</div> <div>Rafael Arcari</div> <div>2162103</div>	<div>Integrante</div> <div>Técnico</div> <div>Luiz Carlos de Oliveira Junior</div> <div>1321582</div>
<div>Integrante</div> <div>Técnico</div> <div>Amilcar Michelin</div> <div>2571247</div>	<div>Integrante</div> <div>Técnico</div> <div>Vandeir Bassoli</div> <div>2169504</div>	<div>Integrante</div> <div>Técnico</div> <div>Rafael Molina Ferrari</div> <div>1579067</div>

<div>Autoridade Máxima da Área de TIC</div>
<div>SILVIA LUCIA BOROWICC</div>

Chapecó, SC, 17 de dezembro de 2025.

Aprovo,

Autoridade Competente
<div><div></div><div>Edivandro Luiz Tecchio</div><div>Pró-reitoria de Administração e Infraestrutura</div><div>1822328</div></div>

14. ANEXOS

14.1 Integram este Termo de Referência, para todos os efeitos, os seguintes anexos:

- ANEXO I: Regras aplicáveis ao instrumento substitutivo ao contrato
- Anexo II: Termo de Ciência;
- Anexo III: Modelo de Ordem de Serviço/Fornecimento;
- Anexo IV: ETP digital;
- Anexo V: Mapa de Riscos;
- Anexo VI: Especificações Técnicas
- Anexo VII - Modelo para apresentacao de Conformidade tecnica

15. ANEXO I

ANEXO I Regras aplicáveis ao instrumento substitutivo ao contrato

Regras aplicáveis ao instrumento substitutivo ao contrato

(Compra com entrega imediata e integral de bens adquiridos, sem previsão de obrigações futuras, inclusive quanto à assistência técnica, independentemente do valor - art. 95, inciso II, da Lei n. 14.133/2021)

1 FORMALIZAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

- 1.1. O adjudicatário terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contado a partir da data de sua convocação, para aceitar o instrumento equivalente ao contrato Nota de Empenho, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas.
- 1.2. O prazo poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.
- 1.3. O aceite do instrumento equivalente pelo adjudicatário implica no reconhecimento de que:
 - 1.3.1. referido instrumento substitui o termo de contrato, sendo-lhe aplicáveis as disposições da Lei nº 14.133/2021;
 - 1.3.2. o Contratado se vincula à sua proposta e às previsões contidas no Edital, no Termo de Referência e em seus anexos, conforme Termo de Ciência e Concordância (Anexo II).

2. VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência da contratação é aquele estabelecido no Termo de Referência, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

2.2. O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do Contratado, previstas neste instrumento.

3. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

3.1. São obrigações do Contratante:

3.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o Termo de Referência e seus anexos;

3.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

3.1.3. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos incorreções, imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas na execução do objeto contratual, fixando prazo para que seja substituído, reparado ou corrigido, total ou parcialmente, às suas expensas, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas;

3.1.4. Acompanhar e fiscalizar a execução contratual e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

3.1.5. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no Termo de Referência e neste Anexo;

3.1.6. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e no Termo de Referência;

3.1.7. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

3.1.8. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução contratual, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

3.1.9. A Administração terá o prazo de 60 (sessenta) dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

3.1.9.1. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico- financeiro feitos pelo Contratado no prazo máximo de 60 (sessenta) dias.

3.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do objeto contratual, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

4. OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

4.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes do Termo de Referência e deste Anexo, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

4.1.1. Entregar o objeto acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português;

4.1.2. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor;

4.1.3. Comunicar ao Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

4.1.4. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor contratuais ou autoridade superior e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

4.1.5. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal contratual, os bens nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

4.1.6. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;

4.1.7. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o Contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização contratual, junto com a Nota Fiscal para fins de pagamento, os seguintes documentos:

4.1.7.1. prova de regularidade relativa à Seguridade Social;

4.1.7.2. certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;

4.1.7.3. certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do Contratado;

4.1.7.4. Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e

4.1.7.5. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

4.1.8. Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante e não poderá onerar o objeto da contratação;

4.1.9. Comunicar ao Fiscal, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual.

4.1.10. Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

4.1.11. Manter durante toda a vigência da contratação, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação ou para qualificação na contratação direta;

4.1.12. Cumprir, durante todo o período de execução contratual, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação;

4.1.13. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pela fiscalização contratual, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas;

4.1.14. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência da execução do objeto;

4.1.15. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;

4.1.16. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;

4.1.17. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local de execução do objeto e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

4.1.18. Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congêneres.

5. DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

5.1. A contratação será extinta quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

5.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para a contratação.

5.3. Quando a não conclusão do objeto referida no item anterior decorrer de culpa do Contratado:

5.3.1. ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e

5.3.2. poderá a Administração optar pela extinção contratual e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

5.4. A contratação poderá ser extinta antes de cumpridas as obrigações nela estipuladas, ou antes do prazo fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

5.4.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

5.4.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o objeto.

5.4.2.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

5.5. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

5.5.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

5.5.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

5.5.3. Indenizações e multas.

5.6. A extinção contratual não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório.

5.7. A contratação poderá ser extinta caso se constate que o Contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão contratuais, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau.

6. DOS CASOS OMISSOS

6.1. Os casos omissos serão decididos pelo Contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

7. ALTERAÇÕES

7.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

7.2. O Contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado da contratação.

7.3. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

7.4. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do Contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês.

7.5. Registros que não caracterizam alterações contratuais podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

8. FORO

8.1. Fica definido o Foro da Justiça Federal, Seção Judiciária de Chapecó/SC, para dirimir os litígios que decorrerem da execução contratual que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021.

16. 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](#).

MARCIA PRANTE ASSMANN

Coordenadora de Equipe de Planejamento da Contratação

VOLNEI DARINO POL

Coordenador de Equipe de Planejamento da Contratação

ALEX SANDRO FEDRIGO

Integrante Administrativo

MARIO GUILBERTO MACHADO SOUZA

Integrante técnico (TIC)

JEAN CARLO RODIO

Integrante técnico (TIC)

JONES JEFERSON MUNERON

Integrante requisitante (TIC)

GIOVANI ZANDONAI

Integrante requisitante (TIC)

ALANA ZAMONER SBARAINI

Integrante requisitante

LUCAS RICARDO HILGERT GENZ

Integrante técnico (TIC)

TIAGO DANIEL DE BRAGA

Integrante técnico

LUCAS KRINDGES ESCOBAR

Integrante técnico (TIC)

RAFAEL ARCARI

Integrante técnico (TIC)

LUIZ CARLOS DE OLIVEIRA JUNIOR

Integrante técnico (TIC)

AMILCAR MICHELIN

Integrante técnico (TIC)

VANDEIR BASSOLI

Integrante técnico

RAFAEL MOLINA FERRARI

Integrante técnico

SILVIA LUCIA BOROWICC

Autoridade Máxima de TIC

EDIVANDRO LUIZ TECCHIO

Autoridade competente

Lista de Anexos

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

- Anexo I - Anexo II - Termo de ciencia.pdf (84.16 KB)
- Anexo II - Anexo III - MODELO DE ORDEM SERVICO-FORNECIMENTO.pdf (438.63 KB)
- Anexo III - Anexo V - Mapa de Riscos 47-2025.pdf (87.87 KB)
- Anexo IV - Anexo VII - Modelo para apresentacao de Conformidade tecnica.docx.pdf (161.13 KB)
- Anexo V - Anexo VI- Caderno de especificacoes tecnicas da solucao.pdf (760.48 KB)
- Anexo VI - Anexo IV - Estudo Tecnico Preliminar.pdf (1008.23 KB)



UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
DD/MM/AAAA	1.0	Primeira versão do documento.	XXXXXXXXXXXXX

ATENÇÃO!

< Os trechos marcados em vermelho neste documento são editáveis, notas explicativas ou exemplos, devendo ser substituídos ou excluídos, conforme necessidade>.



UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

TERMO DE CIÊNCIA

INTRODUÇÃO

< O Termo de Ciência visa obter o comprometimento formal dos empregados da contratada diretamente envolvidos na contratação quanto ao conhecimento da declaração de manutenção de sigilo e das normas de segurança vigentes no Órgão/Entidade>.

< No caso de substituição ou inclusão de empregados da contratada, o preposto deverá entregar ao Fiscal Administrativo do Contrato os Termos de Ciência assinados pelos novos empregados envolvidos na execução dos serviços contratados>.

Referência: Art. 18, Inciso V, alínea “b” da IN SGD/ME Nº 1/2019.

1 – IDENTIFICAÇÃO

CONTRATO Nº	xxxx/aaaa		
OBJETO	<objeto do contrato>		
CONTRATADA	<nome da contratada>	CNPJ	xxxxxxxxxxxxx
PREPOSTO	<Nome do Preposto da Contratada>		
GESTOR DO CONTRATO	<Nome do Gestor do Contrato>	MATR.	xxxxxxxxxxxxx

2 – CIÊNCIA

Por este instrumento, os funcionários abaixo identificados declaram ter ciência e conhecer o inteiro teor do Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo e as normas de segurança vigentes da Contratante.

Funcionários da Contratada		
Nome	Matrícula	Assinatura
<Nome do(a) Funcionário(a)>	<xxxxxxxxxxx>	
<Nome do(a) Funcionário(a)>	<xxxxxxxxxxx>	
...



UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

<Local>, <dia> de <mês> de <ano>.



MODELO DA ORDEM DE SERVIÇO/FORNECIMENTO

IDENTIFICAÇÃO DO PEDIDO	
Nº OS:	Unidade requisitante:
Data de emissão:	Serviço/material:
Contrato nº:	Processo nº:

IDENTIFICAÇÃO DA CONTRATADA	
Razão Social:	CNPJ:
Endereço:	
Telefone:	E-mail:

DEFINIÇÃO/ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS					
Nº	Serviço/Material	Unidade de Medi- da	Quantidade	Valor Unitário R\$	Valor Global R\$
Total					

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DOS SERVIÇOS/FORNECIMENTO	

LOCAL E PRAZO DE EXECUÇÃO	
Endereço:	
Data de início:	Data de término:

RECURSOS FINANCEIROS	
Os recursos financeiros necessários ao pagamento desta Ordem de serviço/Fornecimento serão originários da classificação funcional programática abaixo especificada:	
Unidade Orçamentária:	
Função Programática:	
Projeto de Atividade	
Elemento de Despesa:	
Fonte de Recurso:	
Saldo Orçamentário:	

IDENTIFICAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS	
Local, data	Local, data
_____ Responsável pela solicitação	_____ Responsável pela avaliação

UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

Estudo Técnico Preliminar 70/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 23205.026649/2025-16

2. Descrição da necessidade

- 2.1. A UFFS é uma universidade multicampi situada nos três estados da região sul do Brasil. Ao longo do tempo, foi estruturada uma robusta infraestrutura de TIC para assegurar o funcionamento institucional e a prestação eficiente dos serviços públicos. Atualmente, a Universidade conta com seis campi: Chapecó/SC (campus sede), Erechim/RS, Passo Fundo/RS, Cerro Largo/RS, Laranjeiras do Sul/PR e Realeza/PR.R.
- 2.2. Essas unidades possuem uma infraestrutura local de TIC que contempla além dos ativos estruturantes de comunicação e interconexão com a rede da UFFS, equipamentos de uso cotidiano tanto nas atividades administrativas, técnicas e acadêmicas. Esses equipamentos de TIC, por sua vez, em sua grande maioria são itens com grande tempo de uso. Por conta disso, a instituição possui significativo percentual de máquinas com idade de mais de 10 anos, as quais têm grande defasagem tecnológica, de upgrade, de compatibilidade técnica de hardware, software e de segurança da informação.
- 2.3. Dessa forma, este Estudo Técnico Preliminar visa avaliar esse parque e encontrar uma solução viável de renovação do atual parque de equipamentos de TIC e seus periféricos. Os próximos tópicos abordarão os detalhes e os estudos desse parque.
- 2.4. **Motivação/Justificativa**
- 2.4.1. Como já mencionado, há uma grande defasagem tecnológica no parque de equipamentos de TIC da UFFS. Soma-se a isso, itens que apresentam desgaste em decorrência do tempo, com avarias e danos irreparáveis e necessitam ser substituídos ou adotada outra solução.
- 2.4.2. Dentro disso, estão computadores, servidores de rede locais e demais periféricos de uso administrativo, técnico e acadêmico. Os quais, são ativos de significativa importância para a Instituição, visto que dão suporte a todas as atividades (administrativas, técnicas e acadêmicas) da UFFS e ainda, atendem a demandas estratégicas para o funcionamento institucional e de disponibilidade do serviço público ao cidadão.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Diretoria de Infraestrutura de TIC	Jones Jeferson Muneron
Diretoria de Infraestrutura de TIC	Giovani Zandonai
Campus Chapecó	Alana Zamoner Sbaraini

4. Necessidades de Negócio

- 4.1. As necessidades de negócio, também denominadas de requisitos do negócio, foram considerados objetivos, demandas, necessidades que a área demandante necessita resolver, atender, viabilizar, encontrar uma solução para o provimento do serviço público. Nesse sentido, a presente seção apresenta as necessidades de negócios que embasarão as análises das alternativas e na escolha da solução viável, conforme relação a seguir:
- 4.1.1. Atender as necessidades de provimento de computadores, às áreas administrativas, de gestão, de suporte técnico, acadêmica e de atividades especializadas do ano de 2025 levantadas no PCA 2025;
- 4.1.2. Possibilitar a atualização tecnológica gradual do parque de equipamentos de TIC;
- 4.1.3. Possibilitar a substituição de equipamentos que apresentem avarias irreparáveis ou desgaste decorrente de uso, e que demandem a substituição de forma gradual;
- 4.1.4. Manter equipamentos atualizados de forma suportar tecnologias de segurança atuais, possibilitando a gestão eficiente de incidentes e o monitoramento de ameaças, diminuindo o risco de danos aos dados e serviços institucionais;
- 4.1.5. Prover equipamentos para novas infraestruturas e espaços existentes ou previstos a médio prazo, para o desenvolvimento de atividades acadêmicas, científicas, de extensão e cultura no contexto da Universidade;
- 4.1.6. Prover equipamentos para novas infraestruturas e espaços existentes ou previstos a médio prazo para o funcionamento institucional e desenvolvimento de atividades administrativas, de suporte técnico e de eventual expansão de parque de equipamentos no contexto da Universidade;
- 4.1.7. Prover servidores de rede para as unidades da UFFS;

- 4.1.8. Prover periféricos e insumos para a manutenção e upgrade viáveis a equipamentos em ciclo de sustentação no ciclo da vida para o gênero na UFFS;
- 4.1.9. Prover substituição gradativa de equipamentos do gênero em ciclo de renovação no ciclo da vida da UFFS;
- 4.1.10. Atender as diretrizes do Modelo de Contratação e Gestão de Estações de Trabalho, no âmbito dos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal, disposto na Portaria SGD/MGI nº 2.715, de 21 de junho de 2023;
- 4.1.11. Prover solução que atenda a critérios e requisitos mínimos acerca à acessibilidade, mobilidade e ergonomia compatíveis e aplicáveis à solução, previstos na Portaria SGD/MGI nº 2.715, de 21 de junho de 2023 no que tange a contratações e aquisições de estações de trabalho;
- 4.1.12. A solução deve estar em consonância com a Política de Logística Sustentável vigente na Universidade Federal da Fronteira e no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da DECOR/CGU/AGU;
- 4.1.13. Observar as diretrizes do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia-Geral da União e a Instrução Normativa SLTI/MPOG Nº 1, de 19 de janeiro de 2010, em especial o art. 5º, que estabelece os critérios de sustentabilidade ambiental que podem ser exigidos pela contratante, e o art. 6º, que determina as práticas de sustentabilidade a serem adotadas pelas empresas contratadas, quando aplicável;
- 4.1.14. Enquadrar-se na realidade orçamentária anual da SETI e de recursos financeiros disponíveis para a sustentação, renovação e atualização dos ativos de TIC da UFFS.

5. Necessidades Tecnológicas

- 5.1. Espera-se que as necessidades tecnológicas para a solução atendam aos seguintes requisitos:
 - 5.1.1. Ter desempenho e condições de suportar a operação referente às atividades administrativas, acadêmicas e específicas a que os equipamentos se destinam;
 - 5.1.2. Contribuir com a eficiência energética do parque computacional da UFFS;
 - 5.1.3. Oferecer compatibilidade tecnológica;
 - 5.1.4. Atender a requisitos ambientais;
 - 5.1.5. Atender a padrões mínimos de eficiência energética e estarem consoante ao padrão NBR 141365 ou Conforme Portaria 170 do INMETRO;
 - 5.1.6. Atender as diretrizes da Portaria SGD/MGI nº 2.715, de 21 de junho de 2023, no qual solução deve:
 - 5.1.6.1. No caso de desktop, devem ser adquiridas com placa-mãe mini-ITX para gabinetes no formato USFF (ultracompacto);
 - 5.1.6.2. Atender os critérios na Portaria nº 170, de 10 de abril de 2012, no que se refere para:
 - 5.1.6.2.1. Desktops, workstations e notebooks devem fazer uso obrigatório do Selo de Identificação de Conformidade no modelo “Segurança e Desempenho”; e
 - 5.1.6.2.2. Thin client e monitores devem fazer uso obrigatório do Selo no modelo “Segurança”, que abrange aspectos de Segurança e ElectroMagnetic Compatibility (EMC).
 - 5.1.6.3. Ser exigido a estações de trabalho, selo da Energy Star ou equivalente;
 - 5.1.6.4. A estação de trabalho deve possuir a tecnologia Módulo de Plataforma Confiável (TPM), versão 2.0 ou superior.
 - 5.1.6.5. A estação de trabalho deve possuir tecnologia que viabilize a manutenção da integridade do chassi e gabinete dos desktops, Thin client e workstations (ex.: sistemas de detecção de intrusão).
 - 5.1.6.6. Deve-se prever que os softwares a serem utilizados nas estações de trabalho da organização pública sejam instalados na fábrica das estações, de modo que a instalação desses equipamentos na organização pública seja otimizada, restringindo-se, basicamente, à configuração de informações dos respectivos usuários.
 - 5.1.6.7. Garantir o fornecimento de uma solução comercial ou empresarial, não devendo utilizar-se de linhas de equipamentos voltadas ao uso doméstico ou destinadas a consumidores não corporativos.

6. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

- 6.1. Requisitos de ergonomia
 - 6.1.1. Considerando as diretrizes da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23, a solução deve:
 - 6.1.1.1. Observar, no que couber, a norma regulamentadora 17 de ergonomia (NR-17), regulamentada pela Portaria nº 3.214, 8 de junho de 1978, do Ministério do Trabalho, que visa estabelecer as diretrizes e os requisitos que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar conforto, segurança, saúde e desempenho eficiente no trabalho. Destacando-se as seguintes recomendações:
 - 6.1.1.1.1. Os equipamentos utilizados no processamento eletrônico de dados com terminais de vídeo devem permitir ao trabalhador ajustá-lo de acordo com as tarefas a serem executadas;
 - 6.1.1.1.2. Os equipamentos devem ter condições de mobilidade suficientes para permitir o ajuste da tela do equipamento à iluminação do ambiente, protegendo-a contra reflexos, e proporcionar corretos ângulos de visibilidade ao trabalhador;
 - 6.1.1.1.3. Nas atividades com uso de computador portátil (notebook) de forma não eventual em posto de trabalho, devem ser previstas formas de adaptação do teclado, do mouse ou da tela a fim de permitir o ajuste às características antropométricas do trabalhador e à natureza das tarefas a serem executadas;
- 6.2. Requisitos de capacitação
 - 6.2.1. Faz parte do escopo da solução a utilização de manuais de instruções de equipamentos ou tutoriais de fabricantes como meio de instrução sobre

o funcionamento dos bens.

6.2.2. Quando for necessário, a contratada deverá alocar profissionais devidamente capacitados e habilitados para a prestação dos serviços contratados;

6.3. Requisitos Temporais

6.3.1. A Entrega dos itens que são equipamentos deverá ser efetivada no prazo máximo de 60 dias corridos, 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.

6.3.2. O prazo para demais itens será de no máximo 45 dias corridos, 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.

6.4. Requisitos de Implantação

6.4.1. Os equipamentos devem possuir GARANTIA TÉCNICA do FABRICANTE de acordo com o item que compõe a solução;

6.4.2. A implantação dos bens da solução se dará sob a infraestrutura física e lógica da UFFS;

6.4.3. O processo de entrega dos equipamentos deverá ser realizado pela CONTRATADA sob a supervisão do preposto, que dará conhecimento do andamento do fornecimento aos diversos locais ao gestor do contrato;

6.4.4. A CONTRATADA deverá apresentar as declarações/certificados do FABRICANTE, comprovando que o produto possui a garantia exigida.

6.5. Requisitos de entrega e de fornecimento

6.5.1. O processo de entrega dos equipamentos deverá ser realizado sob a supervisão de um responsável ou preposto da CONTRATADA, se for o caso, que dará conhecimento do andamento do fornecimento aos diversos locais ao gestor do contrato.

6.5.2. O local de entrega dos bens será no setor de patrimônio da UFFS em Chapecó/SC ou em local acordado entre a UFFS e o preposto e com agendamento prévio.

6.6. Local de entrega:

DGPAT/SERR - SALA 202 -

Prédio Patrimônio e Almoxarifado

Campus Chapecó,

Rodovia SC-484, Km 02,

Bairro: Fronteira Sul,

CEP: 89.815-899 – Chapecó/SC

6.6.1. As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;

6.7. Requisitos de qualidade e padronização

6.7.1. Deverá ser apresentado prospecto com as características técnicas de todos os componentes do equipamento, como placa principal, processador, memória, interfaces de comunicação (dados, áudio e vídeo), fonte de alimentação, unidade de armazenamento, incluindo especificação de marca, modelo, e outros elementos que de forma inequívoca identifiquem e comprovem as configurações cotadas, possíveis expansões e melhorias, através de certificados, manuais técnicos, folders e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes, inclusive declarações técnicas. Serão aceitas cópias das especificações obtidas em sítios dos fabricantes na Internet, em que constem o respectivo endereço eletrônico. A escolha do material a ser utilizado fica a critério do proponente;

6.7.2. Caso os catálogos técnicos dos bens não apresentem alguma informação ou exigência técnica em relação aos descritivos do Edital e seus Anexos, deverão ser anexadas declarações do fabricante, completando estas informações, preferencialmente em português ou, se não disponível, em inglês.

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

6.7.4. Todos os cabos e conectores necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos. Cabos de conexão à rede elétrica deverão seguir o padrão NBR-14136;

6.7.5. Todos os equipamentos a serem fornecidos deverão ser novos, estar em linha de produção e fabricação, com a embalagem original de fábrica lacrada, sendo que, em hipótese alguma, a UFFS aceitará equipamentos reconicionados ou já utilizados anteriormente.

6.7.6. Os equipamentos serão fornecidos com todos os itens e acessórios necessários à sua perfeita ativação e funcionamento.

6.8. Requisitos sociais, Ambientais e Culturais

6.8.1. Os equipamentos devem estar em acordo com a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

6.8.2. No que couber, visando atender ao disposto na legislação aplicável – em destaque às Instruções Normativas nº 05/2017/SEGES e nº 01/2019 /SGD – 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.

6.8.3. Nenhum dos equipamentos fornecidos poderá conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), sendo que para efeitos de avaliação das amostras e aceitação do produto deverá ser fornecido certificação emitida por instituição credenciada pelo INMETRO, sendo aceito ainda, a comprovação deste requisito por intermédio da certificação EPEAT ou declaração emitida pelo fabricante, desde que esta apresente explicitamente tal informação;

6.9. Requisitos de garantia e Assistência técnica

6.9.1. Os equipamentos devem ser fornecidos com GARANTIA TÉCNICA do FABRICANTE pelo período estipulado nas especificações do referido item compreendendo a substituição e reposição de componentes, periféricos e peças.

6.9.2. O prazo de garantia será contado a partir da data de emissão do documento "TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO" dos bens.

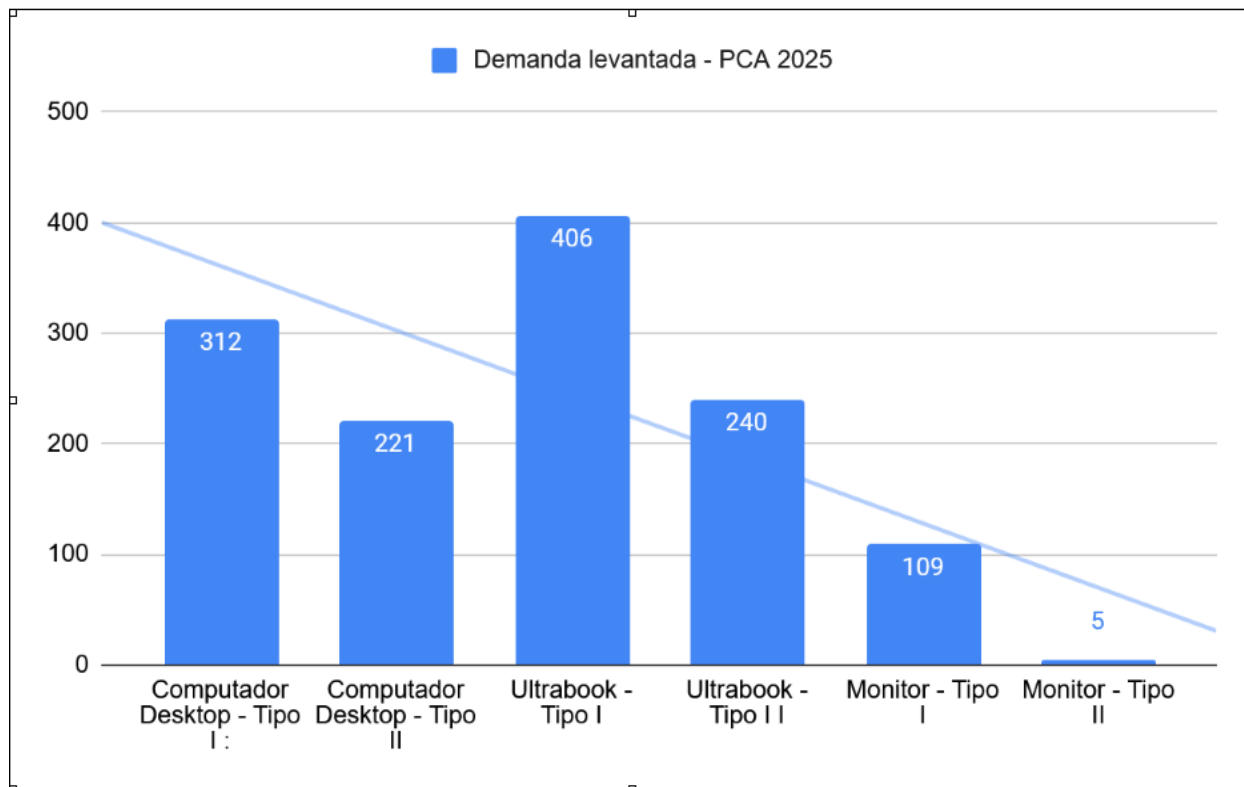
6.9.3. O serviço de assistência técnica em GARANTIA deve cobrir todos os procedimentos técnicos destinados ao reparo de eventuais falhas apresentadas nos equipamentos, de modo a restabelecer seu normal estado de uso e dentre os quais se incluem a substituição de peças de hardware,

- ajustes e reparos técnicos em conformidade com manuais e normas técnicas especificadas pelo FABRICANTE ou a troca técnica (substituição) de equipamento avariado por outro novo (sem uso), no mesmo modelo e padrão apresentado na PROPOSTA ou superior.
- 6.9.4. A movimentação dos equipamentos entre localidades onde a Universidade Federal da Fronteira Sul possui campi NÃO exclui a garantia, a saber:
- 6.9.4.1. UFFS Reitoria/SC
- 6.9.4.2. UFFS Campus Chapecó/SC
- 6.9.4.3. UFFS Campus Erechim/RS
- 6.9.4.4. UFFS Campus Passo Fundo/RS
- 6.9.4.5. UFFS Campus Cerro Largo/RS
- 6.9.4.6. UFFS Campus Realeza/PR
- 6.9.4.7. UFFS Campus Laranjeiras do Sul/PR
- 6.9.5. Os produtos deverão ser entregues nas caixas, lacradas pelo fabricante, não sendo aceitos equipamentos com caixas violadas.
- 6.9.6. O tempo de garantia técnica de equipamentos será de, no mínimo, de 2 (dois) anos para o Tablet, 4 (quatro) anos para notebook, sendo 3 (três) anos para bateria e 5 (cinco) anos para desktop e monitor como determina o item 6.3 da Portaria SGD/MGI nº 2.715, de 21 de junho de 2023 do Ministério de Gestão e Inovação (MGI).
- 6.10. Demais garantia dos equipamentos e componentes que compõe a solução devem estar dispostos na especificação técnica de cada item da solução.
- 6.11. Requisitos técnicos de especificação de equipamentos
- 6.11.1. Segundo a Portaria SGD/MGI nº 2.715, de 21/23 que estabelece o Modelo de Contratação e Gestão de Estações de Trabalho, no âmbito dos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISIP do Poder Executivo Federal:
- 6.11.1.1. As estações de trabalho do tipo desktop devem ser adquiridas, salvo exceções tecnicamente justificadas, com placa-mãe mini-ITX para gabinetes no formato USFF (ultracompacto).
- 6.11.1.2. A estação de trabalho deve possuir a tecnologia Módulo de Plataforma Confiável (TPM), versão 2.0 ou superior.
- 6.11.1.3. Os equipamentos devem atender os critérios na Portaria nº 170, de 10 de abril de 2012, do Inmetro:
- 6.11.1.3.1. Desktops, workstations e notebooks devem fazer uso obrigatório do Selo de Identificação de Conformidade no modelo “Segurança e Desempenho”;
- 6.11.1.3.2. Thin client e monitores devem fazer uso obrigatório do Selo no modelo “Segurança”, que abrange aspectos de Segurança e EMC.
- 6.11.1.3.3. É recomendado que as estações de trabalho tenham selo da Energy Star ou equivalente.
- 6.11.1.4. Devem ser previstos aspectos ergonômicos na definição dos requisitos dos equipamentos, em especial quanto ao tamanho e tecnologias dos monitores, observando-se a atividade principal para qual os equipamentos serão destinados.
- 6.12. Requisito de níveis de serviços
- 6.12.1. Em conformidade ao disposto na Portaria SGD/MGI nº 2.715/23 no provimento de estações de trabalho devem ser assegurados níveis mínimos de prestação de serviços na forma do disposto no item 10.2 da portaria e a modalidade de contratação, conforme o item 10.2.7.
- 6.12.2. Para os bens que compõem a solução em que são exigidos níveis de serviços mínimos será celebrado contrato entre as partes.
- 6.13. Requisitos de Impactos ambientais
- 6.13.1. A indicação precisa dos critérios sustentáveis e boas práticas de sustentabilidade para cada item deste estudo será realizada no Termo de Referência da contratação, com base nas orientações constantes no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da DECOR/CGU/AGU e no Plano de Logística Sustentável da UFFS.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

- 7.1. Esta seção contém o registro do quantitativo estimado de bens e serviços necessários para a composição da solução a ser contratada, de forma detalhada, motivada e justificada, inclusive quanto à forma de cálculo como preconizado no inciso I do art. 11 da IN SGD-ME n. 94/2022.
- 7.2. Nesta seção utilizaram-se as informações levantadas no Plano Anual de Contratações de 2024 junto às instâncias da UFFS e seus campi, dados de ciclo de vida do parque atual e demanda atual e médio prazo por reposição e atualização tecnológica de equipamentos, para fins de instrução do presente Estudo Técnico Preliminar.
- 7.3. Cenário Atual
- 7.3.1. A Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) é uma instituição com estrutura multi-campi presente em três estados do sul, sendo Santa Catarina (Campus em Chapecó e Reitoria), Paraná (Campus em Realeza e Laranjeiras do Sul) e Rio Grande do Sul (Campus em Erechim, Cerro Largo e Passo Fundo).
- 7.3.2. Em cada unidade, a UFFS possui instâncias administrativas e técnicas que desenvolvem as atividades da gestão, de área técnica e de gestão acadêmica e atividades acadêmicas. Para tal, são utilizados recursos de tecnologia da informação e Comunicação (TIC) em atividades acadêmicas em aulas, pesquisas, atividades administrativas como reuniões, apresentações, operação de sistemas, suporte técnico as quais dependem de equipamentos para o desempenho dessas atividades. Com isso, há a necessidade de sustentação desse parque, assim como a atualização tecnológica por obsolescência, substituição de itens com avarias e atendimento de novas demandas institucionais para os itens.
- 7.3.3. Dentro desse contexto, no levantamento de informações para o PCA 2025 foram apuradas as necessidades institucionais por recurso de TIC para 2025. E dentre elas, está a demanda por computadores do tipo desktop e notebook, monitores e outros componentes e periféricos. No que tange a computadores é demonstrado no Gráfico 1, a realidade presente na UFFS.

Gráfico 1 - Demanda de computadores - PCA 2025



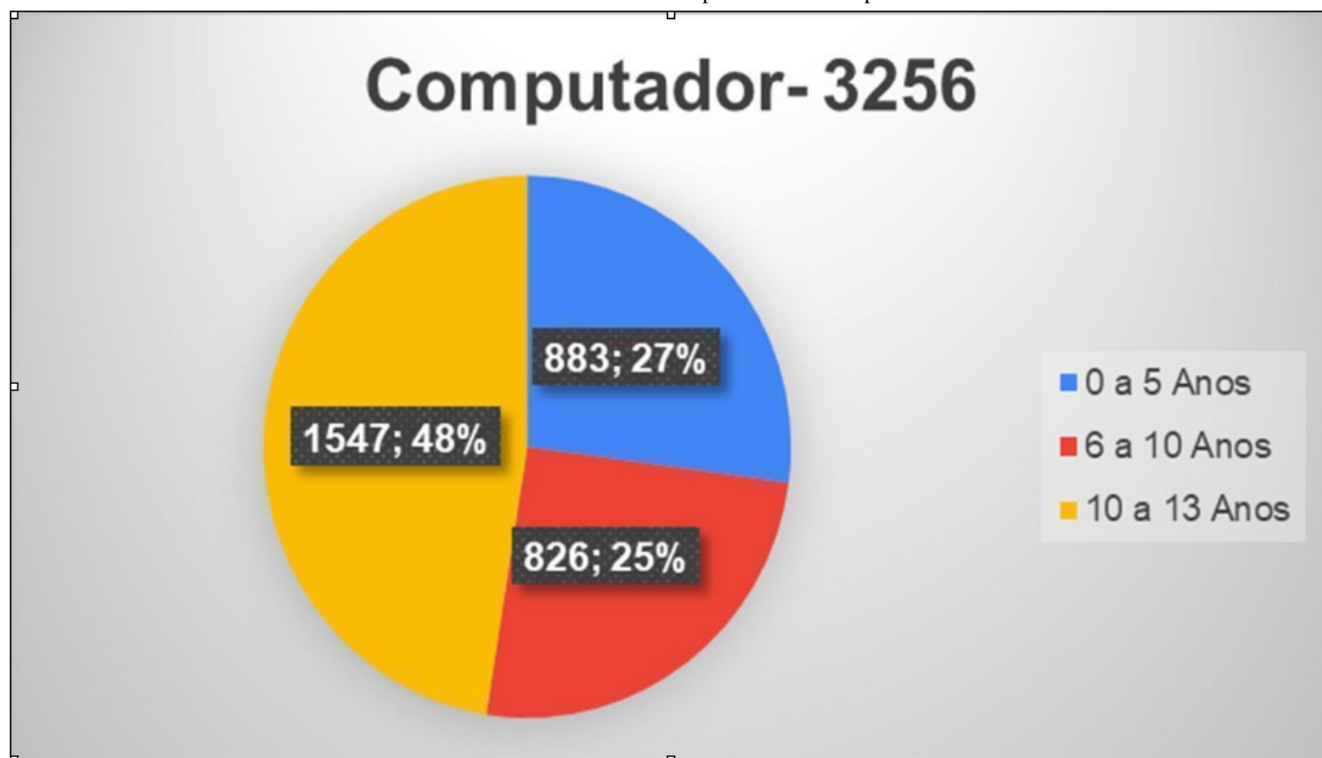
Fonte: Dados PCA 2025 e planejamento 2025.

7.3.4. Como pode-se perceber os quantitativos apurados durante o levantamento do PCA 2024 foram superiores a 2024 e bem acima da capacidade orçamentária da Secretaria Especial de Tecnologia e Informação (SETI). Sendo assim, essas demandas passaram por ajustes ou cortes de quantidades para adequação ao montante financeiro previsto.

7.3.5. Aliado a isso, o parque de equipamentos do gênero em uso tem mais de 10 anos de idade e com gradativas baixas e consequências técnicas, tecnológicas e de compatibilidade em virtude disso. Nos tópicos subsequentes são apresentados os dados relativos a esse parque do ano de 2024.

7.3.6. Idade do parque de Desktops

Gráfico 2 - Idade de computadores desktops



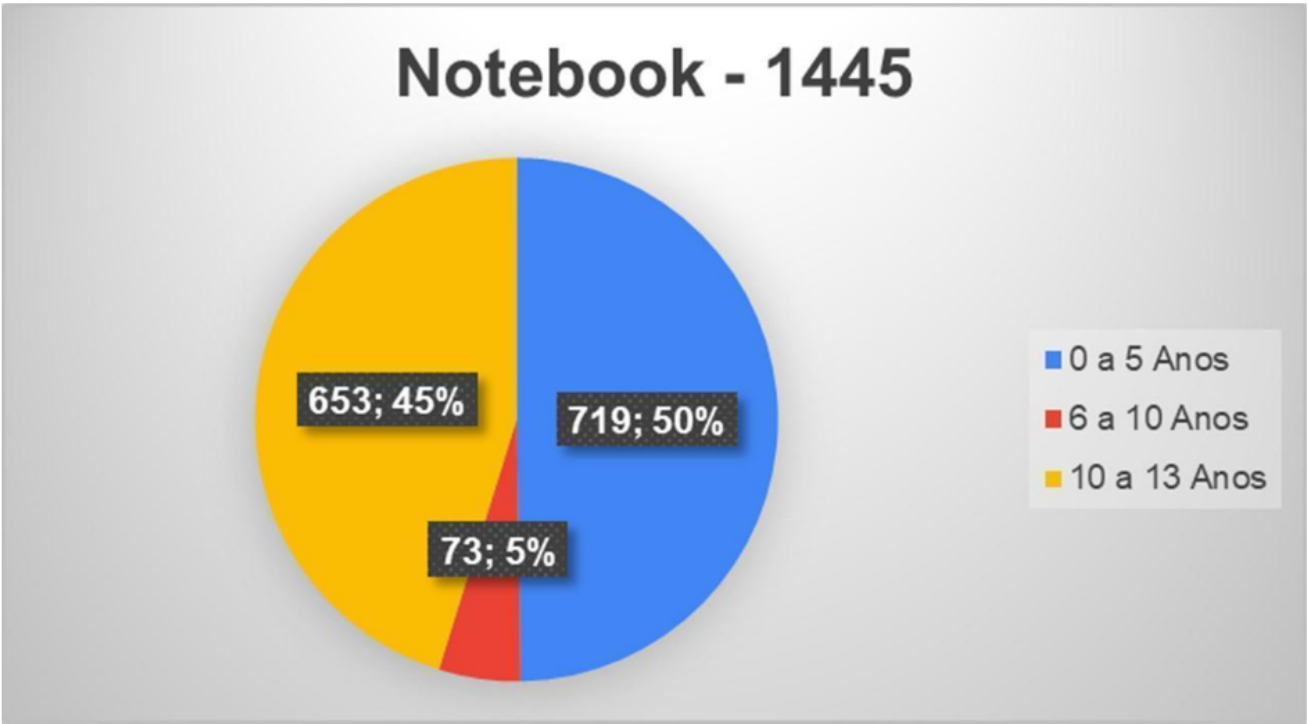
Fonte: Base de dados de patrimônio

7.3.6.1. Os dados do Gráfico 2 foram apurados da base de dados de patrimônio e abrangem todos computadores desktops de modo geral tendo como base a data de incorporação do bem, sem considerar eventuais perfis de uso ou especialização de tipo (Tipo I, II ou Workstation). Esses dados apresentam a visão geral da idade do parque para fins de posicionamento no tempo dessa tecnologia em uso, o que evidencia que há um grande

percentual de equipamentos antigos. Do mesmo modo, passa-se a avaliar os notebooks, os monitores existentes no parque, nos tópicos subsequentes.

7.3.7. Idade do parque de Notebooks

Gráfico 3 - Idade de computadores laptops/notebooks

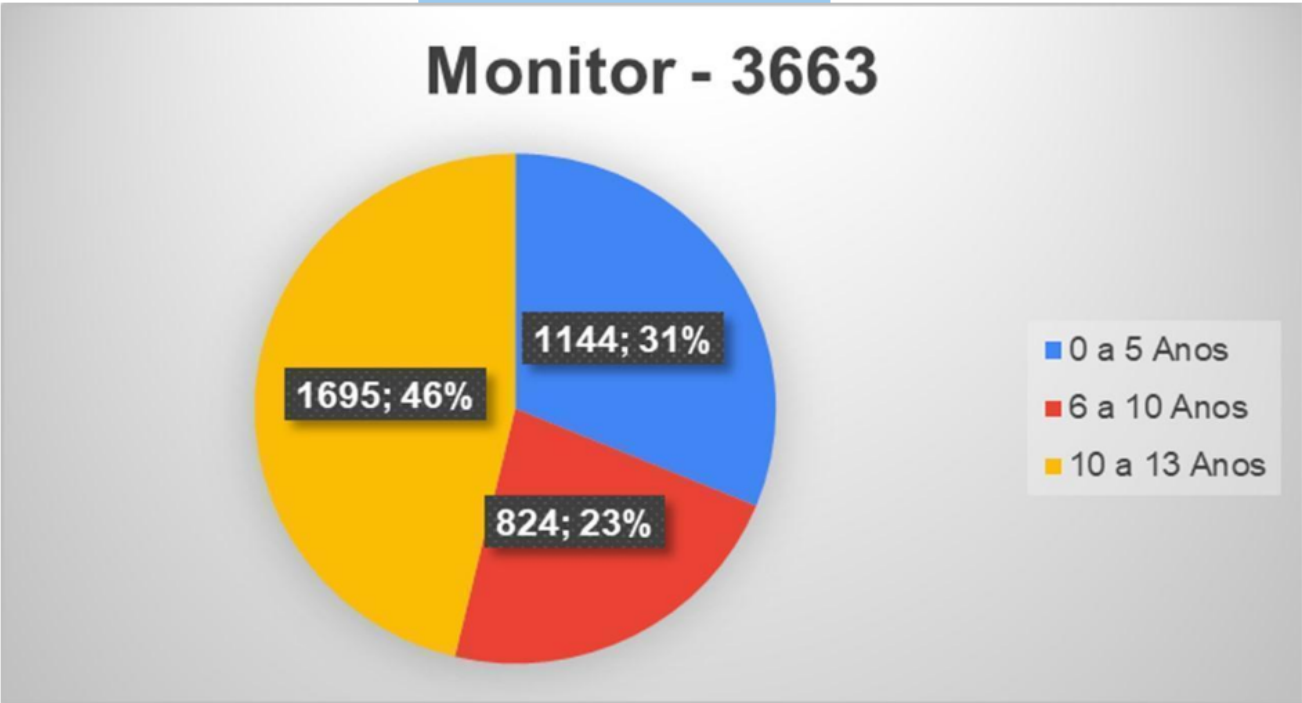


Fonte: Base de dados de patrimônio

7.3.7.1. Do mesmo modo aos desktops foi aplicada a mesma metodologia ao universo dos laptops/notebooks. E também apresenta grande percentual de equipamentos do gênero considerados antigos. Assim, aplicado aos notebooks é aplicado aos monitores, tratados no tópico subsequente.

7.3.8. Idade do parque de Monitores

Gráfico 4 - Idade de Monitores



Fonte: Base de dados de patrimônio

7.3.9. Do mesmo modo que foi realizada a análise dos demais equipamentos apresentados, o Gráfico 4 apresenta a realidade do universo de monitores.

7.3.10. Sendo assim, considerando esses dados temporais do parque apresentados acima, percebe-se que ele em sua grande maioria do parque existente da UFFS é composto por equipamentos já tem idade avançada em contexto tecnológico. Embora eles estejam em operação, essas máquinas

inevitavelmente apresentam defasagem tecnológica, incompatibilidades técnicas e riscos de segurança da informação. O que reitera a necessidade de adotar estratégias para uma atualização anual gradativa a fim de manter o parque dentro de padrões mínimos de desempenho e segurança para a prestação do serviço público.

7.3.11. O Ministério de Gestão e Inovação (MGI), dentro desse âmbito, publicou a Portaria SGD/MGI nº 2.715, de 21 de junho de 2023 a qual Estabelece Modelo de Contratação e Gestão de Estações de Trabalho, no âmbito dos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal. Nele são estabelecidos parâmetros basilares de um ciclo de vida útil mínima das estações de trabalho, sendo eles:

- 7.3.11.1. a) Para Desktops e Workstations, o tempo de vida útil recomendado é de 5 anos.
- 7.3.11.2. b) Para Notebooks (não incluindo a bateria), o tempo de vida útil recomendado é de 4 anos.
- 7.3.11.3. c) Para Tablets, o tempo de vida útil é de 2 anos.
- 7.3.11.4. d) Para Thin Clients, o tempo de vida útil é de 7 anos.
- 7.3.11.5. e) Para Monitores, o tempo de vida útil é de 13 anos.

7.3.12. Assim, considerando esses parâmetros trazido pela Portaria SGD/MGI nº 2.715, de 21 de junho de 2023 em relação à realidade da UFFS no que tange a desktop 27,2% do parque tem menos de 5 anos, 47,6% dos notebooks possui menos de 4 anos, 48,8% dos tablets tem menos de 2 anos e apenas os monitores ainda possuem menos de 13 anos.

7.3.13. A UFFS ao longo de sua histórica tem realizado assiduamente processo de reavaliação contábil de seus ativos bem como adota procedimentos para alienação e descarte de seus equipamentos de TIC. Com base nisso, na UFFS há um ciclo de vida intrínseco em seus processos e atividades de depreciação, avaliação, atualização e descarte de computadores.

7.3.14. Para esse planejamento mapeou-se o ciclo existente para desktops, notebooks com vista às práticas adotadas institucionalmente o qual coincidem com os parâmetros trazidos pela Portaria SGD/MGI nº 2.715, de 21 de junho de 2023. Sendo assim, no ciclo de vida de desktops da UFFS, há 4 grandes ciclos sendo apresentados no Quadro 1.

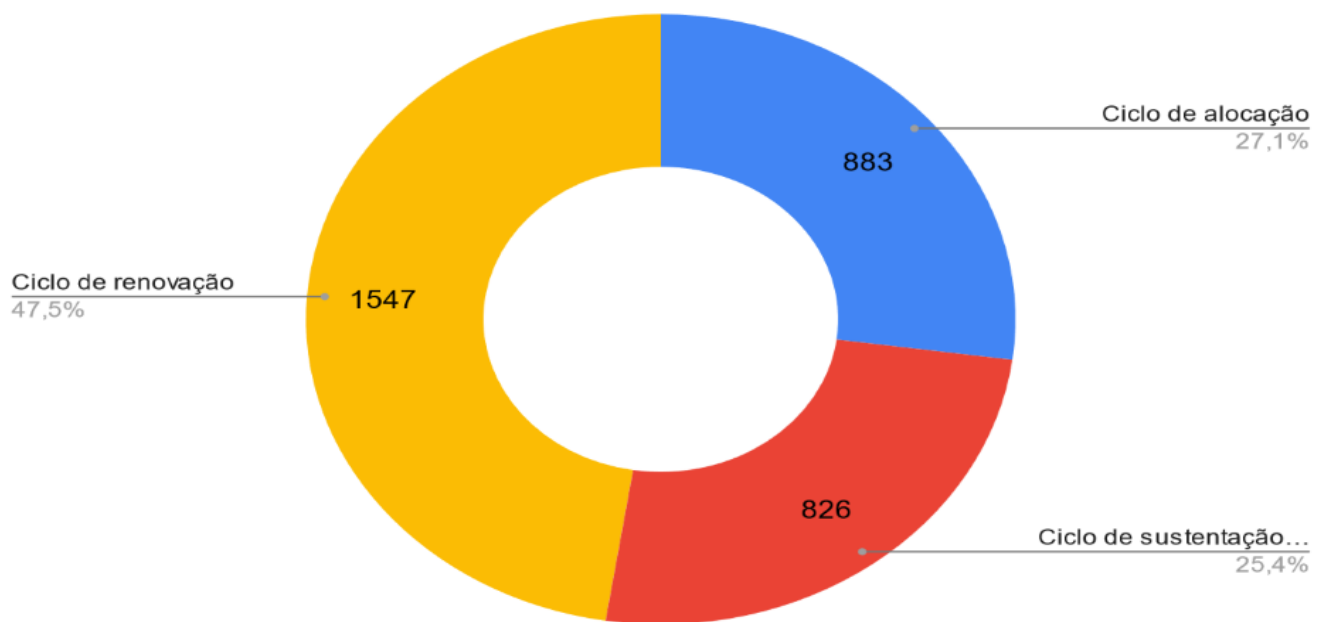
Quadro 1 - Ciclo de vida da UFFS para desktops

Ciclo UFFS	Descrição
Ciclo de alocação	Os equipamentos são comumente adquiridos com um período de garantia técnica de 5 anos, conforme definido no item 8.6.2 da Portaria SGD/MGI nº2.715. Neste ciclo, ocorre a alocação do equipamento ao local de uso planejado na compra e atendimento da necessidade pública original.
Ciclo de sustentação e atualização	Período de sustentação, avaliação de atualizações, upgrades viáveis e quanto possibilidade de atualização de hardware, sistema operacional etc. Neste ciclo, ocorre o remanejamentos de equipamentos para outros locais com demandas menos críticas e vitais
Ciclo de renovação	Neste ciclo os equipamentos são avaliados quanto a possibilidade de uso no local que se encontram, quanto a compatibilidade tecnológica e desempenho das atividades.Os equipamentos são alocados em atividades passíveis de eventuais baixas e incompatibilidades de software e hardware. Esses são os equipamentos fazem parte do quantitativo a ser renovado dentro de um médio prazo priorizando o atendimento dos em uso em atividades e infraestruturas críticas
Ciclo de alienação	Equipamentos alienados

Fonte: Base de dados de patrimônio

7.3.15. Assim, analisando o parque desses equipamentos sob a ótica desse ciclo percebe-se que 47,5% dos desktops estão em ciclo de renovação, conforme detalhado no Gráfico 5.

Gráfico 5 - Ciclo de vida de desktops - UFFS

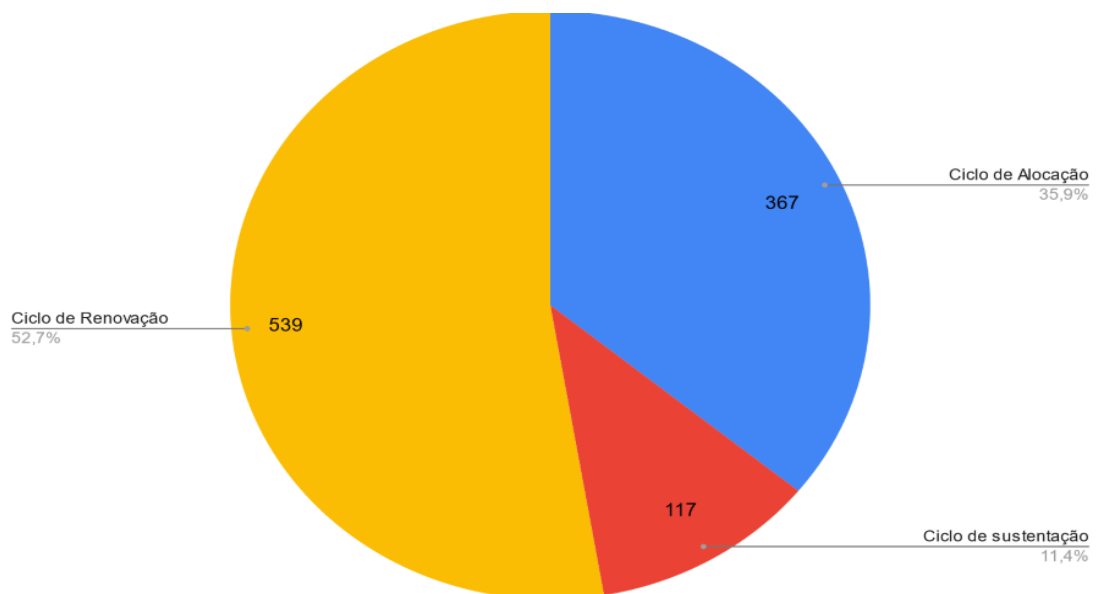


Fonte: Base de dados de patrimônio

7.3.16. Há ainda um percentual de desktops (201 equipamentos) que encontra-se já em alienação e esses já não estão em uso e fazem parte do percentual de substituição imediata nessa solução. Incluem-se dentro desse montante de renovação equipamentos os itens em laboratórios didáticos de informática (básicos e avançados) e equipamentos administrativos.

7.3.17. No que tange aos laboratórios de informática tem-se uma realidade similar à já apresentada no contexto geral, ele é detalhada nos tópicos e gráficos subsequentes. O Gráfico 6, apresenta a realizada geral da UFFS nesses espaços.

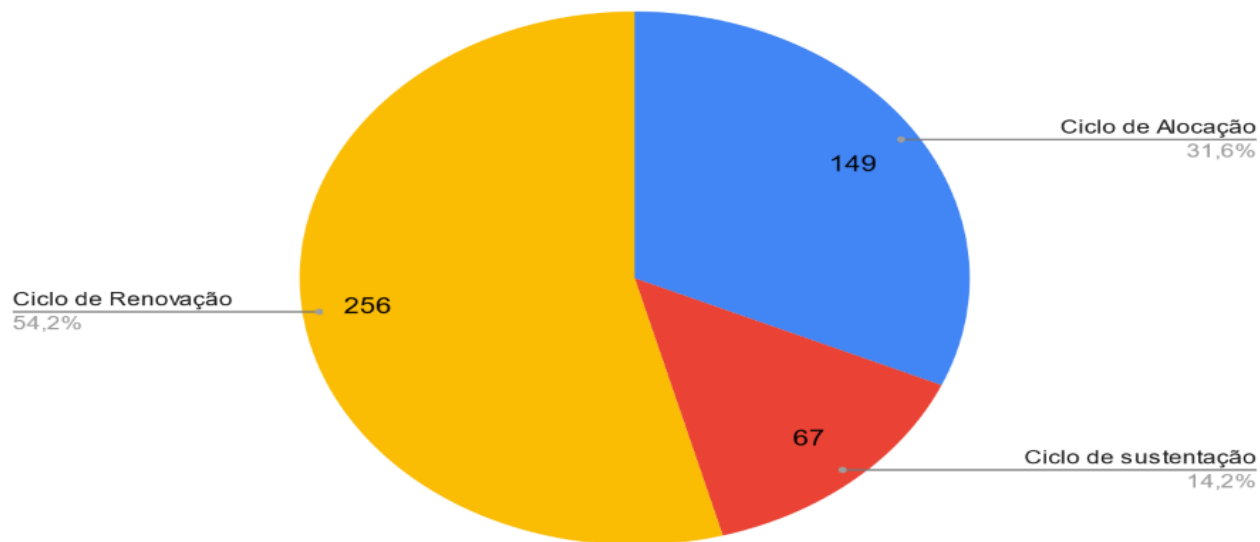
Gráfico 6 - Ciclo de vida de desktops em laboratórios



Fonte: Base de dados de patrimônio

7.3.18. Novamente percebe-se um grande número de equipamentos em ciclo de renovação, ou seja, entre 10 a 13 anos. Esse parque de equipamentos de laboratórios estão distribuídos nas unidades da UFFS os quais serão apresentados nos tópicos subsequentes. No Gráfico 7, é apresentado o ciclo de vida dos laboratórios de informática do campus Chapecó/SC.

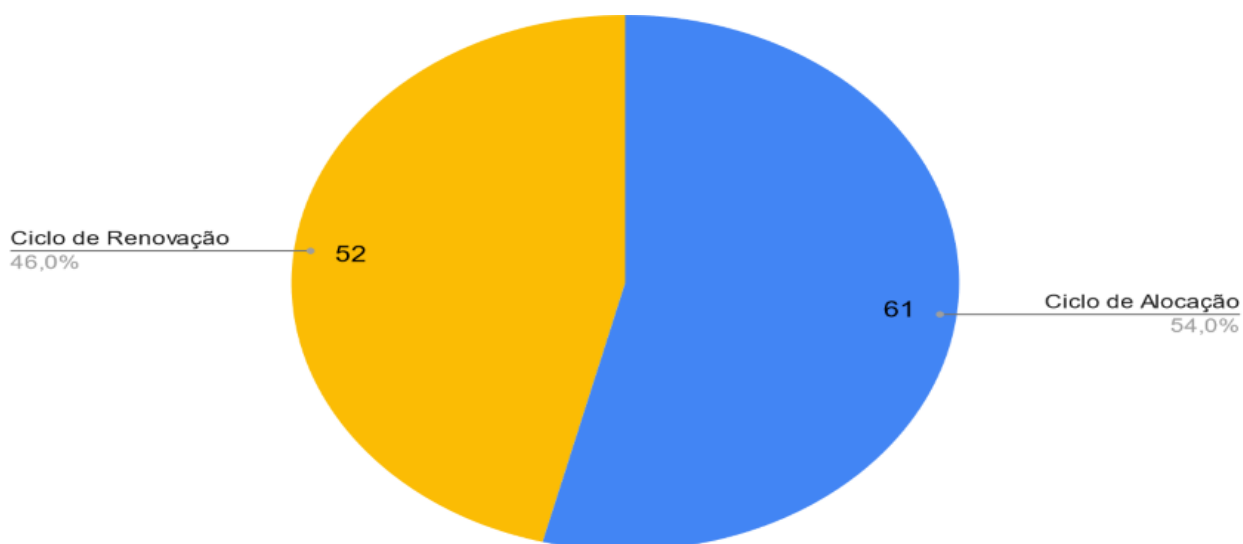
Gráfico 7 - Ciclo de vida de desktops - Labs Campus Chapecó



Fonte: Base de dados de patrimônio

7.3.18.1. Os dados do campus Chapecó reafirmam a situação posta. Do mesmo modo, serão avaliados os laboratórios de informática dos demais campi da UFFS. Assim, no Gráfico 8 é apresentada a realidade de Erechim/RS.

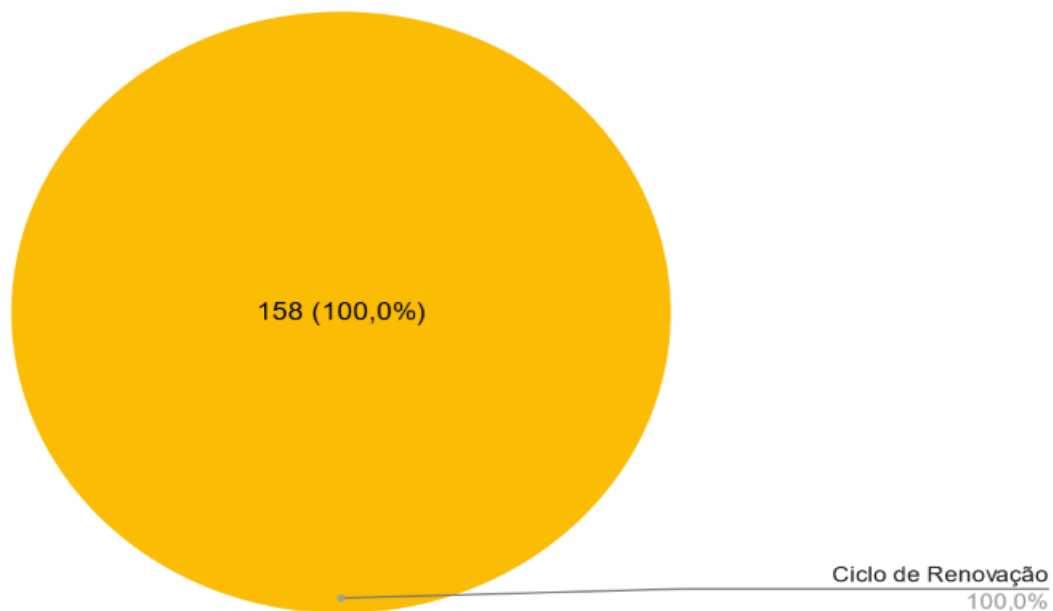
Gráfico 8 - Ciclo de vida de desktops - Labs Campus Erechim



Fonte: Base de dados de patrimônio

7.3.18.2. Campus cerro largo

Gráfico 9 - Ciclo de vida de desktops - Labs Campus Cerro Largo

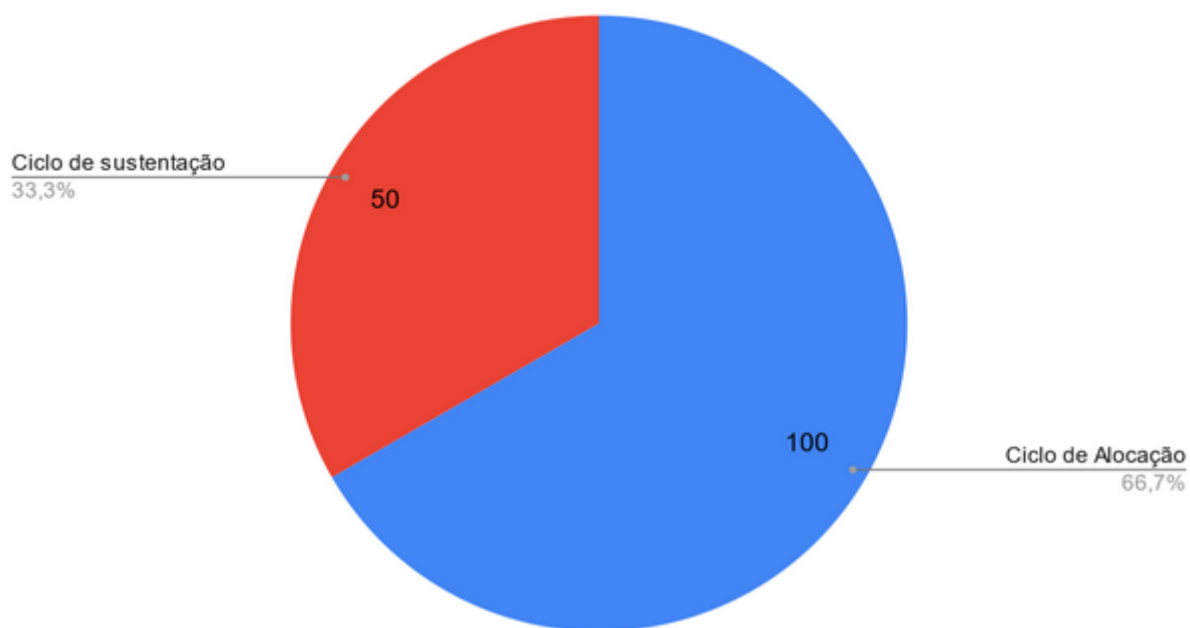


Fonte: Base de dados de patrimônio

7.3.18.3. Campus Laranjeiras do Sul

Gráfico 10 - Ciclo de vida de desktops - Labs Campus Laranjeiras do Sul

Ciclo de vida - Labs Campus Laranjeiras do Sul

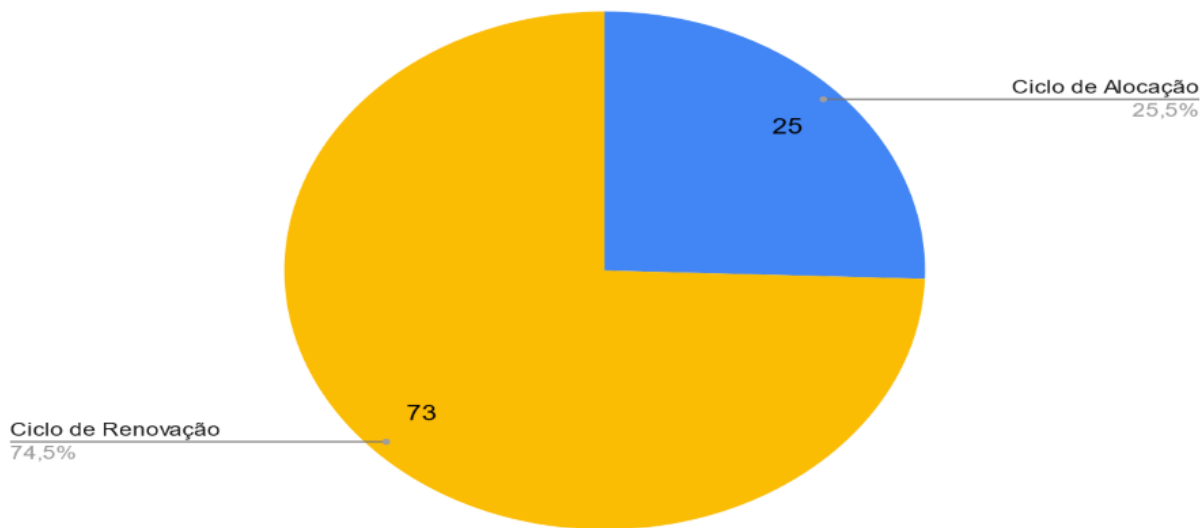


Fonte: Base de dados de patrimônio

7.3.18.4. Campus Realeza

Gráfico 11 - Ciclo de vida de desktops - Labs Campus Realeza

Ciclo de vida - Labs Campus Realeza

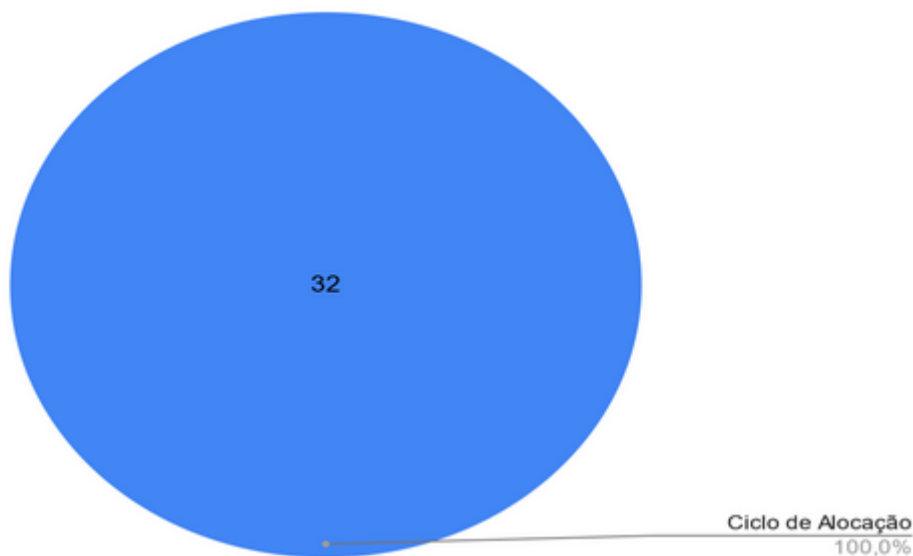


Fonte: Base de dados de patrimônio

7.3.18.5. Campus Passo Fundo

Gráfico 12 - Ciclo de vida de desktops - Labs Campus Passo Fundo

Ciclo de vida - Labs Campus Passo Fundo



Fonte: Base de dados de patrimônio

7.3.19. Assim, o contexto de laboratórios didáticos de informática apresenta, da mesma forma aos demais contextos, grande quantidade de equipamentos em idade avançada. Porém, com um agravante, pois são utilizados para ensino de áreas de grande necessidade de vanguarda tecnológica, como para o uso de softwares de engenharia e outros, os quais demandam de equipamentos com especificações técnicas mais robustas. Para esses casos, nessa solução se faz necessário prever um quantitativo de equipamentos considerados avançados para suprir essa especificidade técnica.

7.3.20. Dentro da diversidade de contextos e especialidades de uso dos equipamentos de TIC, eles institucionalmente possuem perfis de uso que estão vinculados a determinadas especificações de equipamento. Dessa forma, têm-se computadores de tipo intermediário, para atividades gerais e de tipo avançado, para atividades mais especializadas (desenvolvimento, engenharia e material audiovisual), e computadores para fins específicos em laboratórios didáticos especializados (Engenharias, Computação, arquitetura e afins).

7.3.21. Assim, os computadores pertencentes ao parque possuem perfis de uso e equipamentos que norteiam a aquisição, alocação e uso na UFFS, conforme apresentado no Quadro 2.

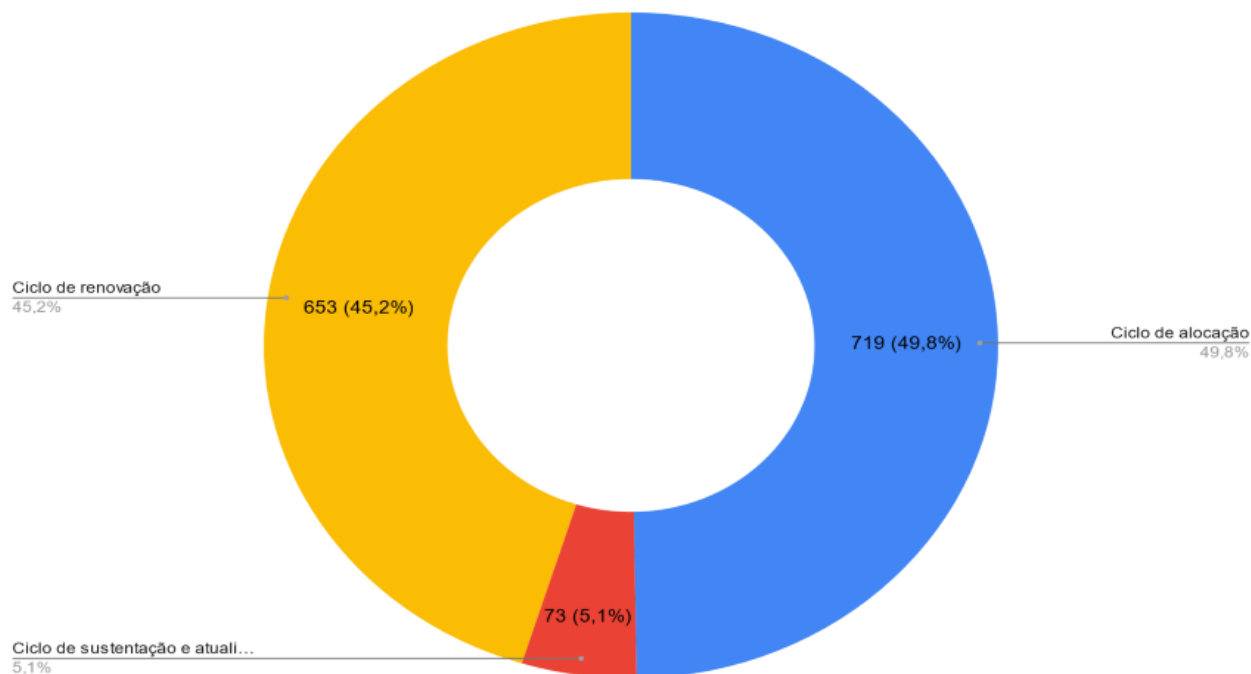
Quadro 2 - Perfil de equipamentos e aplicação

Tipo	Contexto/Atividade/Especialidade	Perfil de equipamento
DESKTOP	Atividades administrativas que demandam desempenho mediano na execução das operações	Computador Desktop Tipo-Padrão
	Atividades administrativas específicas que demandem de maior performance e laboratórios didáticos avançados	Computador Desktop Tipo -Avançado
NOTEBOOK	Atividades que demandam de performance mediana na execução das operações	Notebook - Intermediário
	Atividades que demandam maior performance, processamento e uso de softwares específicos	Notebook - Avançado
Monitor - 23 polegadas	Monitores extras destinados a atividades rotineiras que requerem expansão visual da área de trabalho como análise comparativa de documentos, produção de pareceres e outras atividades	Monitor extra - Tipo I - 23 polegadas
Monitor - 34 polegadas	Monitores destinados para fins específicos que requerem grande tela de visualização de área de trabalho ou de recursos de acessibilidade.	Monitor - Tipo II
Leitor de código de barras	Equipamento destinado para leitura de códigos de barras em áreas controladas de materiais, livros e afins	Leitor de código de barras
Disco SSD	Componente para upgrade de equipamentos em ciclo de sustentação e atualização e demais equipamentos compatíveis com a tecnologia	Disco SSD
Impressora térmica	Equipamento destinado para impressão de etiquetas, rótulos e afins em laboratórios ou similares	Impressora térmica

7.3.22. Como pode ser visto, outros equipamentos fazem parte desse planejamento que foram indicados no PCA 2025 e tem correlação com o contexto e farão parte da solução.

7.3.23. Agora adentrando mais a fundo a realidade dos notebooks em relação ao ciclo de vida existente na UFFS, a realidade é similar a dos desktops. Apenas considerando o parâmetro de 4 anos de vida útil mínima, tem-se na instituição 45,2% desses equipamentos em ciclo de renovação, conforme apresentado no Gráfico 6.

Gráfico 6 - Ciclo de vida de Notebooks - UFFS



Fonte: Base de dados de patrimônio

7.3.24. Da mesma forma que os desktops, os notebooks são classificados de acordo com perfis de uso e especificações e são comumente classificados em dois tipos, um intermediário e um avançado.

7.3.25. Quanto ao ciclo de vida dos monitores, na UFFS o parque atual tem menos de 13 anos e está dentro de um ciclo considerado útil. Porém, há demandas específicas proveniente de necessidades específicas que se referem a ergonomia e acessibilidade demandadas através do levantamento do Plano anual de contratações (PCA) as quais devem ser atendidas por essa solução. E sendo assim, unidades sobressalentes deverão ser providas para atender a tais necessidades, como já bem recomenda o item 13.5 da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23.

7.3.26. Já com vistas ao item 7.2 da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23, no que tange a estratégia de substituição e atualização desse parque, de desktop, notebook e monitores ao longo do tempo na UFFS, tem sido adotado os ciclos de vida mencionados no item 7.3.14.

7.3.27. A política de sustentação e provimento da infraestrutura computacional na UFFS, mencionada pela Portaria SGD/MGI nº 2.715/23, por sua vez, na UFFS ao longo do tempo tem sido focada em atender as necessidades essenciais e críticas de suas atividades finalísticas. Embora novas formas de trabalho vem sendo desenvolvidas desde a pandemia do COVID 2019, ainda não há uma política definida para a transformação de ambientes (espaços de coworking, por exemplo). Assim, impossibilita a mudança de estratégia da sustentação e provimento da infraestrutura computacional institucional a médio prazo.

7.3.28. A Portaria SGD/MGI nº 2.715/23, em seu item 8, dá diretrizes para a contratação de estações de trabalho e inclui o parcelamento da demanda a ser contratada. Dessa forma, dada a grande demanda de equipamentos, o restrito recurso financeiro disponível e possível ganho em escala, a demanda estará separada por itens de acordo com seus tipos e perfis de uso. Da mesma forma, os quantitativos a serem atendidos dependem diretamente da capacidade financeira, técnica e de recursos humanos para a implantação, sendo assim, previsões de necessidades a serem atendidas a médio prazo.

7.3.29. No caso dos Desktops, os dados apontam uma grande demanda por renovação, que está na contramão da disponibilidade financeira, como mencionado no início desse estudo. Isso faz com que, para ser possível mitigar tal necessidade, a demanda precisa ser atendida a médio prazo e sendo assim, a solução deve considerar a possibilidade de provimento para além do ano orçamentário. Ou seja, por meio de Sistema de Registro de Preços, adesões a atas de registros de preços ou afins.

7.3.30. Para fins de dimensionamento da quantidade de equipamentos no que tange ao item 8.3 da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23, na UFFS, já atuávamos conforme os itens “b”, “c” e “d” do objetivo 8.3.1 da portaria. Contudo, no atual contexto, a instituição encontra-se consolidada e por isso, dos objetivos da portaria adota-se o item “c” do objetivo 8.3.1, que trata da “quantidade de equipamentos a serem substituídos considerando o fim da vida útil e a estratégia de infraestrutura computacional adotada pelo órgão”. Além dele, a instituição adota também o critério de substituição de equipamentos comprometidos e/ou para fins de atendimento de projetos estratégicos e técnicos.

7.3.31. Dessa forma, para esse planejamento e no atual contexto, a memória de cálculo de quantitativo adotará esses dois critérios. Sendo assim, para isso, foi analisado o atual parque e sobre ele e os dados existentes, enquadrados dentro do ciclo de vida adotado pela UFFS e a partir de então, priorizadas de acordo com ciclo de renovação e alienação e das necessidades públicas essenciais e vitais para o funcionamento institucional. Tudo isso, equalizado com o contexto financeiro da SETI ao longo de um médio prazo, apresentado no Quadro 3.

7.3.32. Cabe destacar que a demanda por computadores intermediários (desktops e notebooks), bem como por monitores extras de 23 polegadas, foi incluída na Intenção de Registro de Preços (IRP) nº 11/2024, conduzida pela Central de Compras do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. Essas demandas foram devidamente tratadas no respectivo certame e resultaram em registros na Ata de Registro de Preços nº 09/2025, do referido ministério.

7.3.33. Dessa forma, o presente estudo contempla apenas as demandas por computadores, equipamentos e componentes correlatos que não foram atendidas pela ARP nº 09/2025. Assim, ficam excluídas do escopo desta solução as aquisições de notebooks e desktops intermediários, uma vez que já estão contempladas na referida ata.

7.3.34. Em virtude disso, esta solução contempla demandas por computadores do tipo desktop com perfil avançado, dotados de hardware de alto desempenho, destinados ao uso em atividades específicas e em laboratórios didáticos especializados. Por se tratarem de equipamentos robustos e com características técnicas específicas, não há possibilidade de atendimento por meio de remanejamentos.

7.3.35. No âmbito da busca por alternativas internas para suprir a demanda por esse perfil de equipamento, foram realizadas, em 11/07/2025, consultas

no sistema institucional de gestão de materiais, almoxarifado e patrimônio, especificamente no grupo de materiais 5235 (Equipamentos de Processamento de Dados). Constatou-se a inexistência de computadores novos disponíveis e aptos a atender essa necessidade pública. Essa constatação reforça a urgência no suprimento de novas unidades, seja para reposição inesperada de equipamentos inoperantes, atualização tecnológica e/ou atendimento da previsão novos cursos em fase de aprovação institucional.

7.3.36. Além dos desktops avançados fazem parte da solução componentes, periféricos correlatos que circundam o parque de equipamentos da UFFS e todos eles estão listados e quantificados no Quadro 3.

Quadro 3 - Quantitativo de itens da demanda

Item	Descrição	Un.	QTD
1	Computador Desktop - Avançado - Detalhamento do item presente no Caderno de especificações técnicas da solução.	Un.	100
2	Computador Desktop - Avançado com recurso gráfico - Detalhamento do item presente no Caderno de especificações técnicas da solução.	Un.	176
3	Disco SSD - Nvme - Detalhamento do item presente no Caderno de especificações técnicas da solução.	Un.	700
4	Impressora térmica de etiquetas - Detalhamento do item presente no Caderno de especificações técnicas da solução.	Un.	14
5	Leitor de código de barras - Detalhamento do item presente no Caderno de especificações técnicas da solução .	Un.	20
6	Monitor Extra - 34 polegadas- Detalhamento do item presente no Caderno de especificações técnicas da solução.	Un.	30
7	Pasta térmica -Computador- Detalhamento do item presente no Caderno de especificações técnicas da solução.	Un.	100
8	Webcam - Microfone Imbutido- Detalhamento do item presente no Caderno de especificações técnicas da solução.	Un.	180

Fonte: Elaborado pela equipe (2025)

7.4. Em relação aos itens que compõem a solução, há de se considerar algumas particularidades que envolvem a UFFS em alguns dos itens apresentados no Quadro 3. Os computadores avançados são um deles, já que no contexto da instituição há duas configurações que envolvem esse tipo de equipamento. Uma configuração é a que atende a maioria do contexto de demanda por alto desempenho institucional, utilizada principalmente em laboratórios didáticos de informática.

7.5. Já a segunda configuração avançada se dá com a inclusão de hardware dedicado de recurso gráfico para uso exclusivo em atividades e laboratórios didáticos que fazem uso de ferramentas CAD, de computação gráfica de afins. Essa é a realidade enfrentada pelos laboratórios de informática dos cursos de Arquitetura, pelos laboratórios de Ciência da Computação, pelas atividades administrativas específicas da Engenharia, pela produção de material gráfico e pelo desenvolvimento de soluções em TIC.. Assim, esse perfil de computador, por conta disso, exige especificações de hardware robustas como também de gabinete apto a suportar a instalação de um placa de vídeo dedicada. Por conta disso, esse computador não fará uso de gabinete ultra compacto como cita o item 8.6.1 da Portaria SGD/MGI nº 2.715, de 21 de junho de 2023.

7.6. As especificações técnicas mínimas de cada um dos itens que compõem estão detalhadas no Caderno de especificações Técnicas da Solução. Assim, no próximo tópico serão apuradas as possíveis soluções capazes de atender a essa necessidade pública.

8. Levantamento de soluções

8.1. Considerando que o principal objetivo do ETP é a busca da melhor solução possível em termos de eficácia, efetividade e eficiência, e economicamente viável, atendendo adequadamente às necessidades de negócio que motivaram a demanda do órgão esse estudo visa identificar e comparar diferentes soluções do ponto de vista qualitativo e econômico considerando diferentes alternativas, seus benefícios, vantagens e desvantagens de cada uma delas.

8.2. Nesse contexto, a Portaria SGD/MGI nº 2.715/23, por sua vez, traz em seu item 8.1.2, quatro modalidades de contratação de estação de trabalho, as quais, serão objeto de estudo nesse estudo e elas apresentadas elencadas no Quadro 4.

Quadro 4 - Lista de soluções

Id	Descrição da solução (ou cenário)
1	Aquisição de estações de trabalho e componentes
2	Virtualização de estações de trabalho e componentes
3	Utilização de estações de trabalho como serviço e componentes
4	Locação de estações de trabalho e componentes

8.3. A modalidade de aquisição de trabalho, segundo a Portaria SGD/MGI nº 2.715/23, é uma “abordagem tradicional que consiste na compra do equipamento, instalação e configuração, utilizando-se de serviços de suporte e de garantia ou planos de manutenção para viabilizar o uso durante o ciclo de vida do equipamento”. É uma modalidade amplamente utilizada na Administração Pública Federal.

8.4. Já a virtualização de estações de trabalho, trata-se de uma tecnologia que possibilita que o usuário por meio de um equipamento local se conecte a uma máquina virtual hospedada em outro local. Que segundo a Portaria SGD/MGI nº 2.715/23, a modalidade é encontrada no mercado como “Virtual Desktop Infrastructure (VDI), o Desktop as Service (DaaS), entre outros.

8.5. E a modalidade de estações de trabalho como serviço, Portaria SGD/MGI nº 2.715/23, é denominada de PCaaS, no qual o “prestador de serviços disponibiliza o equipamento, incluindo o serviço de gerenciamento, monitoramento, suporte e manutenção”.

8.6. Por fim, a modalidade de locação de equipamentos, conforme o item 8.1.3, encontra-se suspensa pela Administração Federal. Dessa forma, ela é inviabilizada neste estudo e não será considerada entre as soluções a serem avaliadas nas próximas análises.

8.7. Assim, de acordo com o inciso II do art. 11 da IN SGD/ME no 94/2022, o qual prevê o exame a alguns aspectos qualitativos e complementares, enquadrados no Quadro 5:

Quadro 5 - Requisitos do inciso II do art. 11 da IN SGD/ME no 94/2022

Requisito	Solução	Sim	Não	Não se Aplica
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	Solução 1	X		
	Solução 2	X		
	Solução 3	X		
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro?	Solução 1			X
	Solução 2			X
	Solução 3			X
A Solução é composta por software livre ou software público?	Solução 1			X
	Solução 2			X
	Solução 3			X

A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?	Solução 1			X
	Solução 2			X
	Solução 3			X
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil?	Solução 1			X
	Solução 2			X
	Solução 3			X
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil? (quando o objetivo da solução abranger documentos arquivísticos)	Solução 1			X
	Solução 2			X
	Solução 3			X
A solução exige adequação do ambiente do órgão ou entidade para viabilizar a execução contratual (exemplo: mobiliário, instalação elétrica, espaço adequado para prestação do serviço, etc);	Solução 1		X	
	Solução 2	X		
	Solução 3	X		
A solução representa uma ampliação ou substituição da solução implantada	Solução 1	X		
	Solução 2		X	
	Solução 3		X	

8.8. Além dos critérios já mencionados, o inciso II do art. 11 da IN SGD/ME nº 94/2022 destaca a importância da análise comparativa de soluções que vá além do aspecto econômico, considerando também aspectos qualitativos relacionados aos benefícios para o alcance dos objetivos da contratação. Dessa forma, o próximo tópico tratará dessa análise comparativa.

9. Análise comparativa de soluções

- 9.1. A análise comparativa das soluções consiste na análise crítica das diferentes soluções levantadas e comparação de diferentes aspectos qualitativos em termos de benefícios ou obstáculos para o alcance dos objetivos da contratação.
- 9.2. Para essa análise foram incluídos os requisitos já apontados no início deste planejamento e outros identificados pela equipe de planejamentos. E eles, são avaliados no quadro abaixo:

Requisitos/Aspecto	Cenários			
			Solução 3 - Utilização de estações de	Solução 4 - Locação de

		Solução 1- Aquisição de estações de trabalho e componentes	Solução 2 - Virtualização de estações de trabalho e componentes	trabalho como serviço e componentes	estações de trabalho e componentes
Negócio	Atender as necessidades de provimento de computadores as áreas administrativas, de gestão, de suporte técnico, acadêmica e de atividades especializadas do ano de 2024 levantadas no PCA 2024;	Atente	Atente	Atente	Tipo de solução suspensa pela Portaria GM/ME nº 179, de 22 de abril de 2019
	Possibilitar a atualização tecnológica gradual do parque de equipamentos de TIC;	Atente	Atente	Atente	
	Possibilitar a substituição de equipamentos que possuam avarias irreversíveis ou em decorrência do uso e que necessitam ser gradativamente trocados	Atente	Atente	Atente	
	Prover equipamentos para novas infraestruturas e espaços existentes ou previstos a médio prazo para o desenvolvimento de atividades acadêmicas, científicas, de extensão e cultura no contexto da Universidade.	Atente	Atente	Atente	Tipo de solução suspensa pela Portaria GM/ME nº 179, de 22 de abril de 2019
	Prover equipamentos para novas infraestruturas e espaços existentes ou previstos a médio prazo para o funcionamento institucional e desenvolvimento de atividades administrativas, de suporte técnico e de eventual expansão de parque de equipamentos no contexto da Universidade.	Atente	Atente	Atente	
	Prover servidores locais de rede para os campi da UFFS	Atente	Não Atende	Atente	
	Prover periféricos e insumos para a manutenção e upgrade viáveis a equipamentos em ciclo de sustentação no ciclo da vida para o gênero na UFFS	Atente	Não Atende	Não Atende	
	Atender a requisitos acerca à acessibilidade e mobilidade e ergonomia compatíveis e aplicáveis à solução	Atente	Não Atende	Atente	

	Assegurar que os equipamentos entregues possuam garantia técnica de acordo com o ciclo de vida da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23.	Atente	Atente	Atente	
	Prover recursos computacionais necessários ao perfeito desenvolvimento dos perfis das atividades laborais, meio e fim da UFFS	Atente	Atente	Atente	
	Prover apoio computacional à continuidade dos serviços públicos prestados a sociedade pela UFFS	Atente	Atente	Atente	
	Enquadrar-se a realidade orçamentária anual da SETI e de recursos financeiros disponíveis para a sustentação, renovação e atualização dos ativos de TIC da UFFS	Atente	Não Atende	Não Atende	Tipo de solução suspensa pela Portaria GM/ME nº 179, de 22 de abril de 2019
Tecnológico	Ter desempenho computacional adequado aos aplicativos, softwares e soluções utilizadas para realização de tarefas administrativas e finalísticas da UFFS;	Atente	Atente	Atente	
	Ter compatibilidade tecnológica;	Atente	Atente	Atente	
	Garantir o fornecimento de uma solução comercial ou empresarial, não devendo utilizar-se de linhas de equipamentos destinados ao uso doméstico ou não corporativos como define a Portaria SGD/MGI nº 2.715/23;	Atente	Atente	Atente	
	Disponibilizar equipamentos compostos por processadores com capacidade aprimorada de lidar com “multi-threads”, afim de possibilitar o uso dos recursos de computação, que possibilite a execução simultânea de várias aplicações.	Atente	Atente	Atente	
	Possui baixa dependência de conexão e largura de banda	Atente	Não Atende	Atente	
	Ter baixa dependência tecnológica	Atente	Não Atende	Não Atende	

Ergonomia	Os equipamentos utilizados no processamento eletrônico de dados com terminais de vídeo devem permitir ao trabalhador ajustá-lo de acordo com as tarefas a serem executadas;	Atente	Não Atende	Atente	Tipo de solução suspensa pela Portaria GM/ME nº 179, de 22 de abril de 2019
	Os equipamentos devem ter condições de mobilidade suficientes para permitir o ajuste da tela do equipamento à iluminação do ambiente, protegendo-a contra reflexos, e proporcionar corretos ângulos de visibilidade ao trabalhador;	Atente	Não Atende	Atente	
	Nas atividades com uso de computador portátil (notebook) de forma não eventual em posto de trabalho, devem ser previstas formas de adaptação do teclado, do mouse ou da tela a fim de permitir o ajuste às características antropométricas do trabalhador e à natureza das tarefas a serem executadas;	Atente	Não Atende	Atente	
Capacitação	Baixa necessidade de Treinamento para o usuário	Atente	Não Atende	Não Atende	

9.2.1. A Portaria SGD/MGI nº 2.715/2023 estabeleceu um conjunto de requisitos de acessibilidade e ergonomia que devem ser observados nas contratações. No âmbito do PCA 2025, foram demandados equipamentos destinados a atender usuários com necessidades especiais. Diante disso, tais requisitos são considerados essenciais para a definição da solução a ser adotada.

9.2.2. Outra particularidade das unidades da UFFS é que estão distribuídas em localidades distantes de grandes centros e sendo assim, a disponibilidade de infraestrutura de internet é precária e não é redundante. Por esse motivo, a solução a ser adotada deve considerar, para a atual conjuntura, baixa dependência de banda de internet.

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

10.1. Em conformidade com § 1º do art. 11 da IN SGD 94/2022, as soluções identificadas e consideradas inviáveis são registradas nesse Estudo Técnico Preliminar da Contratação, dispensando-se a realização dos respectivos cálculos de custo total de propriedade (Total Cost Ownership –TCO). Destarte, neste estudo são consideradas inviáveis a solução 2, 3 e 4. E as justificativas serão apresentadas nos tópicos posteriores.

10.2. A solução 2, que trata a virtualização de estações de trabalho e a utilização de estações de trabalho como serviço, é inviável por conta que ela é altamente dependente de conexão em larga banda nas unidades da UFFS. E isso, a instituição não possui enlaces redundantes e aptos para suportar a demanda. Ainda assim, essa solução não contempla os requisitos de acessibilidade e ergonomia necessários para atender a demanda de equipamentos acessíveis. Nesse escopo, essa alternativa vem sendo estudada pela Diretoria de Infraestrutura de Tecnologia da Informação (DITI) sua aplicação no contexto da UFFS a um horizonte de médio e longo prazo a determinadas atividades. Dessa forma, não sendo viável sua adoção no atual contexto.

10.3. Outra considerada inviável é a solução 3 que trata da utilização de estações de trabalho como serviço. Essa é uma inovação no contexto da Administração Pública Federal, sendo objeto, inclusive, de consulta pública pela Central de Compras da Secretaria de Governo Digital (SGD) nesse período. Assim, é uma solução a longo prazo e uma tendência futura e que, nesse momento, apresenta dúvidas e riscos quanto à sua adoção integral no contexto da UFFS. Aliado a isso, o fornecimento como serviço passa a compor a despesa de custeio no orçamento da SETI o qual é pequeno, cada vez menor e alvo de cortes constantes, como já apresentado no início desse planejamento. E a eventual adoção desse formato em contexto de restrição financeira traria indisponibilidade de serviço e impacto e prejuízo direto em atividades fim da UFFS. A indisponibilidade de laboratórios de informática para o ensino, por exemplo, é um deles, dentre outros. Que no caso do equipamento ser patrimônio da UFFS isso aconteceria e, inclusive, é o que vem acontecendo na UFFS. Ainda nisso, na UFFS há uma equipe e infraestrutura de suporte estruturada que atende ao usuário e a manutenção das máquinas que já não estão em garantia técnica. A equipe entende que essa solução é uma tendência e a mesma poderá ser usada em determinados escopos e

aplicações futuras. E para o atual momento e contexto, essa equipe a considera inviável.

10.4. Por fim, a solução 4 que trata da locação de equipamentos, segundo o item 8.1.3 da Portaria SGD/MGI nº 2.715/23, é uma excepcionalidade e também suspensão pela Portaria GM/ME nº 179, de 22 de abril de 2019. Assim sendo, essa solução é inviável.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

11.1. Considerando as evidências apresentadas, apenas a Solução 1 - Aquisição de estações de trabalho e componentes foi considerada viável para o atual contexto da UFFS, é dispensada segundo a IN SGD/ME nº 94/2022 do cálculo comparativo de TCO com as demais soluções. Sendo assim, os custos totais de propriedade serão realizados apenas para a solução 1, no tópico subsequente.

11.2. CÁLCULO DOS CUSTOS TOTAIS DE PROPRIEDADE (TCO)

11.2.1. Para a solução viável de Aquisição de estações de trabalho e componentes, neste planejamento caracterizados como computadores avançados e componentes, os custos totais de propriedade são apresentados no quadro abaixo.

Descrição da solução		Estimativa de TCO ao longo dos anos					Total
	Descrição	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	
Aquisição de estações de trabalho e componentes	Computador Desktop - Avançado	R\$ 378.166,50	R\$ 378.166,50	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 756.333,00
	Computador Desktop - Avançado com recurso gráfico	R\$ 1.539.120,00	R\$ 1.539.120,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.078.240,00
	Disco SSD - Nvme	R\$ 142.695,00	R\$ 142.695,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 285.390,00
	Impressora térmica de etiquetas	R\$ 18.037,53	R\$ 18.037,53	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 36.075,06
	Leitor de código de barras - USB	R\$ 4.663,80	R\$ 4.663,80	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 9.327,60
	Monitor Extra - 34 polegadas	R\$ 85.699,95	R\$ 85.699,95	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 171.399,90
	Pasta térmica - Computador	R\$ 3.513,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.513,00
	Webcam - Microfone Embutido	R\$ 17.894,70	R\$ 17.894,70	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 35.789,40
	Capacitação	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0
	Total	R\$ 2.189.790,48	R\$ 2.186.277,48	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 4.376.067,96

11.3. MAPA COMPARATIVO DOS CÁLCULOS TOTAIS DE PROPRIEDADE (TCO)

11.3.1. Considerando que apenas a Solução 1 - Aquisição de estações de trabalho e componentes foi considerada viável, nesse contexto, não há elementos a serem comparados entre soluções. Sendo assim, essa análise não será realizada.

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

- 12.1. A solução a ser contratada é a Aquisição de estações de trabalho e componentes, que se caracteriza pelo fornecimento dos itens listados no Quadro abaixo e as especificações técnicas detalhadas de cada um deles estão dispostas no Caderno de especificações técnicas da solução.
- 12.1.1. O escopo dessa solução não contempla aquisição de computadores do tipo notebook, os quais já estão contemplados na ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 09/2025 MINISTÉRIO DA GESTÃO E DA INOVAÇÃO EM SERVIÇOS PÚBLICOS.
- 12.1.2. Itens que compõem a solução:

Item	Descrição	Un.	QTD
1	Computador Desktop - Avançado - Detalhamento do item presente no Caderno de especificações técnicas da solução.	Un.	100
2	Computador Desktop - Avançado com recurso gráfico - Detalhamento do item presente no anexo de Caderno de especificações técnicas da solução.	Un.	176
3	Disco SSD - Nvme - Detalhamento do item presente no anexo de Caderno de especificações técnicas da solução.	Un.	700
4	Impressora térmica de etiquetas - Detalhamento do item presente no anexo de Caderno de especificações técnicas da solução.	Un.	14
5	Leitor de código de barras - Detalhamento do item presente no anexo de Caderno de especificações técnicas da solução.	Un.	20
6	Monitor Extra - 34 polegadas- Detalhamento do item presente no anexo de Caderno de especificações técnicas da solução.	Un.	30
7	Pasta térmica -Computador- Detalhamento do item presente no anexo de Caderno de especificações técnicas da solução .	Un.	100
8	Webcam - Microfone embutido- Detalhamento do item presente no anexo de Caderno de especificações técnicas da solução.	Un.	180

- 12.2. SUBCONTRATAÇÃO
- 12.2.1. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual, pela natureza, baixa complexidade e baixa diversidade de segmento de atuação no mercado do objeto
- 12.3. AMOSTRA DO OBJETO
- 12.3.1. Não será exigida amostra do objeto, uma vez que se referem a bens comuns, com padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.
- 12.4. PARTICIPAÇÕES EM CONSÓRCIO
- 12.4.1. Pela natureza, baixa complexidade e baixa diversidade de segmento de atuação de negócios para realizar o fornecimento almejado, bem como por não haver impactos na aplicação ou restrição à competitividade, entende-se que não é permitido a atuação de empresas reunidas em consórcio para prestar o fornecimento do objeto.
- 12.5. DO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS (SRP)
- 12.5.1. O cenário atual do parque de desktops da UFFS revela uma defasagem significativa: dos 3.256 equipamentos em uso, 1.547 (47,5%) possuem entre 10 e 13 anos, 826 (25,4%) entre 6 e 10 anos, e apenas 883 (27,1%) têm até 5 anos. Isso significa que mais de 70% dos computadores ultrapassam 6 anos de uso, comprometendo a eficiência operacional, a segurança da informação e a compatibilidade com softwares essenciais para atividades acadêmicas e administrativas
- 12.5.2. A situação é ainda mais delicada em áreas finalísticas, como os laboratórios didáticos, que são justamente o foco desta contratação. Alguns destes ambientes necessitam de equipamentos com alto desempenho para o uso de softwares técnicos e científicos, essenciais às atividades de ensino, pesquisa e extensão. Ou seja, trata-se de uma demanda estrutural diretamente ligada à missão institucional da Universidade.
- 12.5.3. Além disso, nos últimos anos, a UFFS tem aprovado novos cursos de forma acelerada, nem sempre acompanhada da devida previsão orçamentária e de infraestrutura de Tecnologia da Informação. Um exemplo emblemático são os cursos de Engenharia recentemente, que exigem laboratórios com computadores de alto desempenho, equipamentos que, até o momento, não foram previstos nos planejamentos de aquisição dos campi

envolvidos.

12.5.4. Diante desse cenário, a Secretaria Especial de Tecnologia da Informação (SETI) tem buscado alternativas que garantam o atendimento gradual, planejado e eficiente dessas demandas. A modalidade de SRP se mostra a mais adequada, pois permite a aquisição escalonada de equipamentos, conforme a disponibilidade orçamentária, a capacidade operacional dos campi e a priorização institucional.

12.5.5. Também é importante destacar que a contratação via SRP está amparada pelo inciso II do Art. 3º do Decreto nº 11.462/2023, que autoriza a aquisição de bens com entregas parceladas. Essa característica é especialmente importante para a UFFS, considerando suas limitações orçamentárias e de pessoal técnico para implantação simultânea em larga escala.

12.5.6. Outro ponto relevante é a possibilidade de resposta ágil a recursos extraordinários que surgem de forma não planejada, como emendas parlamentares e TEDs. A existência de atas vigentes permite que esses recursos sejam utilizados de forma imediata, respeitando os prazos legais e garantindo sua aplicação efetiva em benefício da infraestrutura tecnológica da instituição.

12.5.7. Adotar o SRP, portanto, significa não apenas garantir flexibilidade e planejamento, mas também otimizar a gestão pública com foco em resultados. A padronização tecnológica, a redução de custos com manutenção, o ganho de eficiência nos processos de aquisição e a capacidade de atender prontamente às decisões administrativas, como a criação de novos cursos, são benefícios concretos dessa modalidade.

12.5.8. Dessa forma, reforçamos que a utilização do SRP para a aquisição dos computadores não apenas atende aos requisitos legais, mas também representa a solução mais eficiente e aderente às necessidades reais da UFFS no momento. Acreditamos que, com diálogo e entendimento conjunto, possamos avançar na superação desse importante desafio institucional.

12.5.9. Dessa forma, essa contratação em tela se justifica e se enquadra no Inciso II do do Art. 3º do Decreto nº 11.462/2023.

12.5.10. Ressalta-se, ainda nesse âmbito, o disposto no Art. 2º da Instrução Normativa SGD/MGI nº 6, de 29 de março de 2023, que estabelece a obrigatoriedade de submissão e aprovação prévia junto à Secretaria de Governo Digital do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos (SGD/MGI) para contratações de bens e serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) com valor global estimado igual ou superior a R\$ 20 milhões.

12.5.11. No entanto, a presente contratação possui valor estimado inferior a esse limite, motivo pelo qual não se enquadra na exigência de submissão prevista no referido artigo, não sendo, portanto, necessária a autorização da SGD/MGI para sua realização.

12.6. Qualificação técnica

12.6.1. Será exigida a apresentação de atestados de capacidade técnica que comprovem o fornecimento de o mínimo, 3% (Três por cento) das quantidades referidas nas parcelas de maior relevância (Itens 1 e 2), conforme art. 67, §§ 1º e 2º, da Lei nº 14.133/2021, vedadas exigências relativas a tempo, periodicidade ou local específico de execução.

12.6.2. A comprovação de qualificação técnica dá oportunidade para que o licitante possam demonstrar de forma inequívoca que possui as condições necessárias para cumprir o acordo a ser firmado com a Administração Pública.

12.6.3. Isto porque é através dessa comprovação que se verificam as condições dos licitantes para executarem objeto em sua totalidade pois isso implica na constatação de que a empresa, como unidade jurídica e econômica, já participou anteriormente de contrato cujo objeto era similar ao previsto para a contratação almejada.

12.6.4. É imprescindível que haja esta constatação prévia, devido abrangência da contratação e seu impacto na administração pública.

12.7. Qualificação produto

12.7.1. Os produtos dessa contratação possuem exigências mínimas de Energy Star , conformidade RoHS, IMETRO e outros a serem atendidas para o aceite da proposta e estão descritas nas especificações técnicas de cada item.

12.8. Níveis mínimos de serviço

12.8.1. Para fins de assegurar níveis mínimos de prestação de serviços como determina a Portaria SGD/MGI nº 2.715/23 item 10.2.7.1, essa solução adotará, pelo menos, os seguintes níveis de serviço:

12.8.1.1. Indicador de Atraso no fornecimento do equipamento (IAE) - Computadores e equipamentos (Item 1, item 2 e item 3)

Finalidade	Medir o tempo de atraso de entrega de computadores avançados e avançados com recursos gráficos.
Meta a cumprir	ITI <= 15 (A meta definida visa garantir a instalação dos produtos constantes nas Ordens de Fornecimento de Bens dentro do prazo previsto)
Forma de acompanhamento	Cálculo do prazo de cada solicitação de instalação de equipamento em relação ao Nível de Serviço
Periodicidade	Para cada solicitação de entrega de equipamento
Instrumento de medição	Registro de cada solicitação de entrega do equipamento

Mecanismo de cálculo (%)	ITI = TEE Onde: ITI - Indicador de Tempo de entrega dos equipamentos após a solicitação de entrega; TEE - Tempo em dias úteis para execução da entrega do equipamento após a solicitação de entrega;
Início da vigência	A partir do aceite da entrega provisória
Sanções/ faixas de ajuste	ITI <= 15 dias úteis: Pagamento integral da Ordem de Fornecimento de Bens ou fração em atraso; ITI >= 16 e <= 30 dias úteis: Glosa de 15% sobre o valor da Ordem de Fornecimento de Bens ou fração em atraso; ITI >= 31 e < 45 dias úteis: Glosa de 30% sobre o valor da Ordem de Fornecimento de Bens ou fração em atraso; ITI >= 45 dias úteis: Glosa de 45% sobre o valor da Ordem de Fornecimento de Bens ou fração em atraso.
Observações	

12.8.1.2. Indicador de Chamados de garantia e assistência técnica atendidos dentro do prazo (ICP)

ICP- Indicador de Chamados de garantia e assistência técnica atendidos dentro do prazo		
Tópico	Descrição	
Finalidade	Assegurar que os chamados estejam dentro do prazo de início e fim de atendimento	
Meta a cumprir	ICP>=95%	A meta definida visa garantir que os chamados sejam atendidos dentro do prazo de início e fim de atendimento previsto
Instrumento de medição	Ferramenta e relatórios de abertura/fechamento e ordens de serviços para atendimentos e solicitação de reparo em garantia	
Forma de acompanhamento	Cálculo do prazo de cada solicitação de suporte técnico em relação ao Nível de serviço	
Periodicidade	MENSALMENTE	
Mecanismo de Cálculo (%)	ICP= (QAP/QT A) x 100 Onde: <ul style="list-style-type: none"> • ICP-Indicador de CHAMADOS atendidos dentro do prazo; • QAP-Quantidade de chamados atendidos dentro do prazo; • QT A- Quantidade total de chamados atendidos. 	

Observações	<p>Obs 1 : Serão utilizados dias corridos na medição</p> <p>Obs 2: Os dias com expediente parcial no Órgão/entidade serão considerados como dias corridos no cômputo do indicador</p>
Início da vigência	A partir da emissão do termo de recebimento definitivo. Do primeiro ao último dia do mês anterior a medição
Sanções	<p>Para valores do indicador ICP:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ICP >= 95% -SEM SANÇÕES; EM CASO DE REINCIDENCIA, ADVERTÊNCIA. • ICP >= 85% e < 95%: ADVERTENCIA, EM CASO DE REINCIDENCIA, MULTA DE 0,5% SOBRE O VALOR DO CONTRATO. • ICP < 85%: MULTA DE 0,5% SOBRE O VALOR DO CONTRATO. EM CASO DE REINCIDENCIA, MULTA DE 1% SOBRE O VALOR DO CONTRATO.

12.9. A solução não possui dependência de outras contratações correlatas e/ou interdependentes

12.10. Qualificação Econômica Financeira

12.10.1. Será exigida qualificação financeira dada a essencialidade do objeto para o funcionamento da instituição.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 4.376.067,96

13.1. Para apurar o valor atual dos itens nas quantidades e realidade da UFFS, foram realizadas pesquisas de preços ao mercado para os itens que compõem essa solução. apresentados no quadro a seguir:

Item	Descrição	QTD	Orç. I	Orç. II	Orç. III	Orç. IV	Média	Mediana	Valor Unitário	VI. Total
1	Computador Desktop - Avançado	100	R\$ 7.600,00	R\$ 6.590,00	R\$ 8.500,00		R\$ 7.563,33	R\$ 7.600,00	R\$ 7.563,33	R\$ 756.333,00
2	Computador Desktop - Avançado com recurso gráfico	176	R\$ 17.490,00	R\$ 8.890,00	R\$ 17.700,00		R\$ 14.693,33	R\$ 17.490,00	R\$ 17.490,00	R\$ 3.078.240,00
3	Disco SSD - Nvme	700	R\$ 383,34	R\$ 475,00	R\$ 364,77		R\$ 407,70	R\$ 383,34	R\$ 407,70	R\$ 285.390,00
4	Impressora térmica de etiquetas	14	R\$ 2.379,00	R\$ 2.449,00	R\$ 2.902,38		R\$ 2.576,79	R\$ 2.449,00	R\$ 2.576,79	R\$ 36.075,06
5	Leitor de código de barras-USB	20	R\$ 439,10	R\$ 496,57	R\$ 463,48		R\$ 466,38	R\$ 463,48	R\$ 466,38	R\$ 9.327,60
6	Monitor Extra - 34 polegadas	30	R\$ 5.000,00	R\$ 5.858,00	R\$ 6.282,00		R\$ 5.713,33	R\$ 5.858,00	R\$ 5.713,33	R\$ 171.399,90

7	Pasta térmica-Computador	100	R\$ 28,56	R\$ 29,19	R\$ 53,20	R\$ 41,07	R\$ 38,01	R\$ 35,13	R\$ 35,13	R\$ 3.513,00
8	Webcam - Microfone Embutido	180	R\$ 171,72	R\$ 177,56	R\$ 247,22		R\$ 198,83	R\$ 177,56	R\$ 198,83	R\$ 35.789,40
TOTAL									R\$ 4.376.067,96	

14. Justificativa técnica da escolha da solução

14.1. Considerando as análises realizadas no item 9 e 10 deste planejamento tecnicamente apenas a solução 1- Aquisição de computadores e componentes é a viável.

14.2. DO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO DECORRENTE DE ASPECTOS TÉCNICOS

14.2.1. Considerando a grande demanda para a atualização do atual parque de equipamento do gênero da UFFS é tecnicamente inviável a aquisição em um lote único em virtude da alta necessidade de recursos humanos envolvidos na implantação integral, por conta da possibilidade de troca programada a médio prazo e ainda, em virtude de limitações orçamentárias anuais da Secretaria. Sendo assim, a solução foi estruturada para viabilizar a atualização gradativa, econômica e ordeira da demanda a um médio prazo.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

15.1. A escolha pela aquisição de computadores e componentes se deu pelos critérios apresentados nos itens 9 e 10, bem como pela necessidade de negócio da UFFS o qual necessita da disponibilidade desses bens de forma ininterrupta para o cumprimento de suas atividades fim.

15.2. O PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO DECORRENTE DE ASPECTOS ECONÔMICOS

15.2.1. O parcelamento da solução, como já mencionado, está alicerçado a disponibilidade orçamentária da secretaria, nas vantagens da não variação dos preços ao longo da vigência da ata e da possibilidade de entregas parceladas de acordo com a possibilidade de aquisição, instalação e atualização do quantitativo de equipamentos em ciclo de renovação. E ainda, dado ao grande quantitativo de produtos, espera-se do certame ganhos de escala e redução de custos unitários, dada a quantidade pretendida de aquisição.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

16.1. Da solução escolhida com a contratação espera-se, renovar gradativamente o percentual de equipamentos do gênero em ciclo de renovação a médio prazo, bem como evitar aumento da dependência tecnológica do parque.

17. Providências a serem Adotadas

17.1. A solução escolhida, no âmbito da UFFS, não demanda de capacitações específicas e a sua implantação e sustentação se dá, pelas garantias técnicas previstas nos itens, pelo conhecimento técnico dos servidores, pelas instruções e manuais de fabricantes que acompanham os produtos da solução.

18. Declarações Complementares

18.1. A equipe de planejamento designada pela PORTARIA Nº 2099/PROAD/UFFS/2025, DE 24 DE MARÇO DE 2025, para planejar a solução de TIC que visa a solução de aquisição de computadores, DFD 279/2024, 170/2024 e projeto 32/2025, declara para os devidos fins que:

18.1.1. O objeto da contratação NÃO incide nas hipóteses vedadas pelos artigos 3º e 4º da IN SGD nº 94/2022;

18.1.2. A contratação pretendida está alinhada à Estratégia de Governo Digital;

18.1.3. Foram observados os guias, manuais e modelos publicados pelo Órgão Central do SISP;

18.1.4. O Estudo Técnico Preliminar contempla todos os elementos compreendidos no art. 11 da IN SGD nº 94/2022;

18.1.5. Tendo em vista que o objeto contratual diz respeito ao objeto que visa Aquisição de computadores e componentes, foram observados os procedimentos de cumprimento do Anexo I da IN SGD nº 94/2022;

18.1.6. O objeto a ser contratado é comum, assim considerado por possuir padrão de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos no Termo de Referência, por meio de especificações usuais no mercado, na forma do inciso XIII do art. 6º da Lei Federal nº 14.133 de abril de 2021;

18.1.7. O objeto da contratação não se caracteriza como serviço de natureza continuada;

- 18.1.8. O objeto da contratação não se caracteriza como serviço terceirizado;
- 18.1.9. Para os itens 1, 2 e 3 deverá ser realizado contrato abrangendo todo o tempo de garantia e demais obrigações, sem prorrogações futuras, sendo o seguintes prazos:
- 18.1.9.1. 60 meses para o item 1 e item 2, considerando a exigência de níveis mínimos de serviços exigidos para os produtos;
- 18.1.9.2. 36 meses para o item 3, considerando a exigência de níveis mínimos de serviços exigidos para os produtos;
- 18.1.10. Para os itens 4 e 5 deverá ser realizado contrato com vigência da contratação de 12(dose) meses contratos da assinatura do contrato na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 18.1.11. Para os itens 6, 7 e 8 não serão realizados contratos e adota-se para eles a nota de empenho.
- 18.1.12. O objeto da contratação, até a presente data, não é uma Solução de TIC com condições padronizadas (PMC-TIC) e também não faz parte do Catálogo Eletrônico de Padronização.
- 18.1.13. A solução escolhida neste Estudo Técnico Preliminar possui compatibilidade técnica, estética e/ou de desempenho com necessidade da instituição.
- 18.1.14. A presente contratação **não se enquadra** nos termos da Portaria SGD/MGI nº 1.070, de 1º de junho de 2023.
- 18.1.15. Para o planejamento desse Estudo técnico Preliminar **foram observados** os termos aplicáveis a fase da contratação atual, presente no Instrumento de Padronização dos Procedimentos de Contratação de Soluções de TIC.

19. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

19.1. Justificativa da Viabilidade

A constatação da viabilidade da solução 1 - Aquisição de computadores e componentes, se deve pelo estudo realizado durante a elaboração deste ETP. Os motivos que levaram à escolha desta alternativa de contratação estão relacionados às necessidades de negócio e tecnológicas apresentadas neste estudo técnico preliminar.

A aquisição de computadores e componentes será eficaz ao fornecer os equipamentos e insumos para a adequada prestação do serviço público à sociedade pela UFFS e a solução terá sua efetividade ao possibilitar o funcionamento do dia a dia e execução das atividades fim da instituição.

20. 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](#).

Despacho: PORTARIA Nº 2190/PROAD/UFFS/2025

VOLNEI DARINO POL

Coordenador de equipe de planejamento

Despacho: PORTARIA Nº 2190/PROAD/UFFS/2025

MARCIA PRANTE ASSMANN

Coordenadora de equipe de planejamento

Despacho: PORTARIA Nº 2190/PROAD/UFFS/2025

JONES JEFERSON MUNERON

Integrante requisitante (TIC)

Despacho: PORTARIA Nº 2190/PROAD/UFFS/2025

GIOVANI ZANDONAI

Integrante requisitante (TIC)

Despacho: PORTARIA Nº 2190/PROAD/UFFS/2025

ALANA ZAMONER SBARAINI

Integrante requisitante (Campus Chapecó)

Despacho: PORTARIA Nº 2190/PROAD/UFFS/2025

MARIO GUILBERTO MACHADO SOUZA

Integrante técnico (TIC)

Despacho: PORTARIA Nº 2190/PROAD/UFFS/2025

RAFAEL ARCARI

Integrante técnico (TIC)

Despacho: PORTARIA Nº 2190/PROAD/UFFS/2025

JEAN CARLO RODIO

Integrante técnico (TIC)

Despacho: PORTARIA Nº 2190/PROAD/UFFS/2025

LUCAS RICARDO HILGERT GENZ

Integrante técnico (TIC)

Despacho: PORTARIA Nº 2190/PROAD/UFFS/2025

TIAGO DANIEL DE BRAGA

Integrante técnico (TIC)

Despacho: PORTARIA Nº 2190/PROAD/UFFS/2025

LUCAS KRINDGES ESCOBAR

Integrante técnico (TIC)

Despacho: PORTARIA Nº 2190/PROAD/UFFS/2025

LUIZ CARLOS DE OLIVEIRA JUNIOR

Integrante técnico (TIC)

Despacho: PORTARIA Nº 2190/PROAD/UFFS/2025

AMILCAR MICHELIN

Integrante técnico (TIC)

Despacho: PORTARIA Nº 2190/PROAD/UFFS/2025

VANDEIR BASSOLI

Integrante técnico (TIC)

Despacho: PORTARIA Nº 2190/PROAD/UFFS/2025

RAFAEL MOLINA FERRARI

Integrante técnico (TIC)

SILVIA LUCIA BOROWICC

AUTORIDADE MÁXIMA DA ÁREA DE TIC

Matriz de Gerenciamento de Riscos 47/2025

1. Informações Básicas

Número da Matriz de Alocação de Riscos	Responsável pela Edição	Data de Criação
47/2025	VOLNEI DARINO POL	11/06/2025 09:32
Objeto da Matriz de Riscos		
Solução para provimento de computadores para a UFFS		

2. Histórico de Revisões

Nenhuma Revisão encontrada.

3. Riscos Identificados

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-01	Volumetria da contratação incompatível com a realidade do órgão	Utilização de critérios não condizentes com a realidade do órgão para elaboração da análise de custo total de propriedade (TCO), levando a um subdimensionamento ou superdimensionamento do quantitativo do objeto licitado,	Planejamento	Administração	Alto	
Impactos						
1	Eventual subdimensionamento ou superdimensionamento do quantitativo do objeto licitado, com consequente necessidade de aditivos ou novas contratações e com possibilidade de insuficiência de saldo contratual .					
Ações Preventivas						
P-01	Apurar o quantitativo considerando o ciclo de vida existente na UFFS, seu estado atual, sua idade, tecnologia existente no parque atual		Responsáveis: JEAN CARLO RODIO, JONES JEFERSON MUNERON, GIOVANI ZANDONAI, ALANA ZAMONER SBARAINI, LUCAS RICARDO HILGERT GENZ, LUCAS KRINDGES ESCOBAR, RAFAEL ARCARI, LUIZ CARLOS DE OLIVEIRA JUNIOR, AMILCAR MICHELIN, VANDEIR BASSOLI, RAFAEL MOLINA FERRARI			
P-02	Dimensionar a demanda com vista a realidade financeira histórica e prevista da Secretaria Especial de Tecnologia a Informação - SETI		Responsáveis: SILVIA LUCIA BOROWICC, JONES JEFERSON MUNERON, GIOVANI ZANDONAI, ALANA ZAMONER SBARAINI, VOLNEI DARINO POL			
P-03	Prever a aquisição em Sistema de Registro de Preços com vistas a garantir a substituição gradativa, planejada, prioritária e alinhada a realidade em questão.		Responsáveis: ALEX SANDRO FEDRIGO, JEAN CARLO RODIO, JONES JEFERSON MUNERON, GIOVANI ZANDONAI, ALANA ZAMONER SBARAINI, LUCAS RICARDO HILGERT GENZ, LUCAS KRINDGES ESCOBAR, RAFAEL ARCARI, LUIZ CARLOS DE OLIVEIRA JUNIOR, AMILCAR MICHELIN, VANDEIR BASSOLI, RAFAEL MOLINA FERRARI			
P-04	Avaliar no Estudo Técnico Preliminar (ETP) as modalidades de contratações previstas na Portaria SGD/MGI nº 2.715/23 item 8.1		Responsáveis: ALEX SANDRO FEDRIGO, JEAN CARLO RODIO, JONES JEFERSON MUNERON, GIOVANI ZANDONAI, ALANA ZAMONER SBARAINI, LUCAS RICARDO HILGERT GENZ, LUCAS KRINDGES ESCOBAR, RAFAEL ARCARI, LUIZ CARLOS DE OLIVEIRA JUNIOR, AMILCAR			

P-05	Tratar a demanda apurada junto aos gestores da instituição para tomada de decisão e validação dos quantitativos de equipamentos	Responsáveis: MICHELIN, VANDEIR BASSOLI, RAFAEL MOLINA FERRARI, JONES JEFERSON MUNERON, GIOVANI ZANDONAI, ALANA ZAMONER SBARAINI, SILVIA LUCIA BOROWICC, VOLNEI DARINO POL
------	---	---

Ações de Contingência		
C-01	Apurar os fatos, reter futuras aquisições e somente realizar novas aquisição de quantitativo validado e justificado através de lotes via Ata de Registro de Preços	Responsáveis: JONES JEFERSON MUNERON, SILVIA LUCIA BOROWICC, GIOVANI ZANDONAI, ALANA ZAMONER SBARAINI
C-02	Apenas realizar novos empenho de quantitativo mediante prévia disponibilidade orçamentaria, real necessidade pública e volume validado de equipamentos.	Responsáveis: JONES JEFERSON MUNERON, GIOVANI ZANDONAI, ALANA ZAMONER SBARAINI, SILVIA LUCIA BOROWICC

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-02	Não cumprimento dos níveis de serviços mínimos estabelecidos no termo de referência.	Entrega de uma solução com características de qualidade inferiores à especificada, levando ao não atendimento das necessidades de negócio.	Planejamento	Administração	Alto	

Impactos	
1	Consequente prejuízo às atividades finalísticas do órgão e ao alcance dos resultados pretendidos com a contratação.
Ações Preventivas	

P-01	Prever níveis mínimos de serviço para a solução adotada	Responsáveis: JEAN CARLO RODIO, JONES JEFERSON MUNERON, MARIO GUILBERTO MACHADO SOUZA, GIOVANI ZANDONAI, ALANA ZAMONER SBARAINI, LUCAS RICARDO HILGERT GENZ, LUCAS KRINDGES ESCOBAR, RAFAEL ARCARI, LUIZ CARLOS DE OLIVEIRA JUNIOR, AMILCAR MICHELIN, VANDEIR BASSOLI, RAFAEL MOLINA FERRARI
P-02	Prever cláusulas de controle de prazos e de sanções aos descumprimentos	Responsáveis: ALEX SANDRO FEDRIGO, MARIO GUILBERTO MACHADO SOUZA, JEAN CARLO RODIO, JONES JEFERSON MUNERON, GIOVANI ZANDONAI, ALANA ZAMONER SBARAINI, LUCAS RICARDO HILGERT GENZ, LUCAS KRINDGES ESCOBAR, RAFAEL ARCARI, LUIZ CARLOS DE OLIVEIRA JUNIOR, AMILCAR MICHELIN, VANDEIR BASSOLI, RAFAEL MOLINA FERRARI
P-03	Realizar reunião inicial com fornecedores dos bens e/ou serviços dando ciência e esclarecimentos de prazos e consequências cabíveis	Responsáveis: JONES JEFERSON MUNERON, ALANA ZAMONER SBARAINI, GIOVANI ZANDONAI, SILVIA LUCIA BOROWICC
P-04	Priorizar na formação de equipe de gestão contratual servidores que conhecem a solução	Responsáveis: SILVIA LUCIA BOROWICC, ALANA ZAMONER SBARAINI, GIOVANI ZANDONAI

Ações de Contingência		
C-01	Apurar os fatos, os impactos e aplicar as sanções cabíveis previstas	Responsáveis: ALANA ZAMONER SBARAINI, JONES JEFERSON MUNERON, GIOVANI ZANDONAI, SILVIA LUCIA BOROWICC
C-02	Intimar os fornecedores afim do cumprimento dos níveis de serviço exigidos	Responsáveis: SILVIA LUCIA BOROWICC, GIOVANI ZANDONAI, ALANA ZAMONER SBARAINI, JONES JEFERSON MUNERON

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-03	Falhas na segurança da informação da solução	Não observância dos padrões mínimos de segurança da informação, levando a problemas de disponibilidade, integridade, confidencialidade e autenticidade.	Planejamento	Administração	Alto	

Impactos						
1	Prejuízo às atividades finalísticas do órgão e ao alcance dos resultados pretendidos com a contratação.					

Ações Preventivas		
P-01	Prever no termo de referência a aplicação de termos de compromisso e de ciência ao fornecedor e seus colaboradores na execução dos serviços em equipamentos em garantia técnica	Responsáveis: ALEX SANDRO FEDRIGO, MARIO GUILBERTO MACHADO SOUZA, JEAN CARLO RODIO, JONES JEFERSON MUNERON, GIOVANI ZANDONAI, ALANA ZAMONER SBARAINI, LUCAS RICARDO HILGERT GENZ, LUCAS KRINDGES ESCOBAR, RAFAEL ARCARI, LUIZ CARLOS DE OLIVEIRA JUNIOR, AMILCAR MICHELIN, VANDEIR BASSOLI, RAFAEL MOLINA FERRARI
P-02	Seguir as diretrizes trazidas pela Portaria SGD/MGI nº 2.715, de 21 de junho de 2023 no planejamento da solução	Responsáveis: ALEX SANDRO FEDRIGO, MARIO GUILBERTO MACHADO SOUZA, JEAN CARLO RODIO, JONES JEFERSON MUNERON, GIOVANI ZANDONAI, ALANA ZAMONER SBARAINI, LUCAS RICARDO HILGERT GENZ, LUCAS KRINDGES ESCOBAR, RAFAEL ARCARI, LUIZ CARLOS DE OLIVEIRA JUNIOR, AMILCAR MICHELIN, VANDEIR BASSOLI, RAFAEL MOLINA FERRARI

Ações de Contingência		
C-01	Apurar os fatos, os impactos e aplicar as sanções cabíveis previstas	Responsáveis: SILVIA LUCIA BOROWICC, ALANA ZAMONER SBARAINI, GIOVANI ZANDONAI, JONES JEFERSON MUNERON

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-04	Contratação de modelo de estação de trabalho que não atenda a necessidade do órgão.	Não observância das necessidades de contratação do órgão, levando à escolha de um modelo incompatível com necessidade.	Planejamento	Contratada	Alto	

Impactos						
1	Consequente prejuízo às atividades finalísticas do órgão, ao alcance dos resultados pretendidos com a contratação.					

Ações Preventivas		
P-01	Estudo prévio do atual parque de equipamentos afim de identificar os perfis de equipamentos, a aplicação e uso dos mesmos	Responsáveis: MARIO GUILBERTO MACHADO SOUZA, JEAN CARLO RODIO, JONES JEFERSON MUNERON, GIOVANI ZANDONAI, ALANA ZAMONER SBARAINI, LUCAS RICARDO HILGERT GENZ, LUCAS KRINDGES ESCOBAR, RAFAEL ARCARI, LUIZ CARLOS DE OLIVEIRA JUNIOR, AMILCAR MICHELIN, VANDEIR BASSOLI, RAFAEL MOLINA FERRARI, TIAGO DANIEL DE BRAGA
P-02	Verificar especificações técnicas de equipamentos amplamente utilizados no âmbito da Administração Pública Federal e em especial as elaboradas pela Central de Com´pras	Responsáveis: JEAN CARLO RODIO, MARIO GUILBERTO MACHADO SOUZA, LUCAS RICARDO HILGERT GENZ, LUCAS KRINDGES ESCOBAR, RAFAEL ARCARI, LUIZ CARLOS DE OLIVEIRA JUNIOR, AMILCAR MICHELIN, VANDEIR BASSOLI, RAFAEL MOLINA FERRARI, TIAGO DANIEL DE BRAGA
P-03	Realizar estudo e levantamento de perfis de equipamentos aderentes as demandas setoriais	Responsáveis: JONES JEFERSON MUNERON, GIOVANI ZANDONAI, ALANA ZAMONER SBARAINI, SILVIA LUCIA BOROWICC, VOLNEI DARINO POL, MARCIA PRANTE ASSMANN, TIAGO DANIEL DE BRAGA

Ações de Contingência		
C-01	Apurar os fatos,minimizar os impactos,reter futuras aquisições e somente realizar novas aquisição de quantitativo validado e justificado tecnicamente através de lotes via Ata de Registro de Preços	Responsáveis: SILVIA LUCIA BOROWICC, JONES JEFERSON MUNERON, GIOVANI ZANDONAI, ALANA

C-02	Apenas realizar novos empenhos de quantitativo mediante prévia disponibilidade orçamentaria, real necessidade pública, volume e modelo validado de equipamentos.	Responsáveis: ZAMONER SBARAINI, SILVIA LUCIA BOROWICC, JONES JEFERSON MUNERON, GIOVANI ZANDONAI, ALANA ZAMONER SBARAINI
------	--	--

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-05	Atraso na entrega do modelo de estação de trabalho contratado.	Demora pela contratada em entregar o produto ou serviço contratado	Gestão de Contrato	Administração	Alto	
Impactos						
1	Não atendimento das necessidades de negócio, com consequente prejuízo às atividades finalísticas do órgão e ao alcance dos resultados pretendidos com a contratação.					
Ações Preventivas						
P-01	Prever cláusulas de controle de prazos e de sanções aos descumprimentos			Responsáveis: ALEX SANDRO FEDRIGO, MARIO GUILBERTO MACHADO SOUZA, JEAN CARLO RODIO, JONES JEFERSON MUNERON, GIOVANI ZANDONAI, ALANA ZAMONER SBARAINI, LUCAS RICARDO HILGERT GENZ, LUCAS KRINDGES ESCOBAR, RAFAEL ARCARI, LUIZ CARLOS DE OLIVEIRA JUNIOR, AMILCAR MICHELIN, VANDEIR BASSOLI, RAFAEL MOLINA FERRARI		
P-02	Realizar reunião inicial com fornecedores dos bens e/ou serviços dando ciência e esclarecimentos de prazos e consequências cabíveis			Responsáveis: SILVIA LUCIA BOROWICC, JONES JEFERSON MUNERON, GIOVANI ZANDONAI, ALANA ZAMONER SBARAINI		
P-03	Priorizar na formação de equipe de gestão contratual servidores que conhecem a solução			Responsáveis: JONES JEFERSON MUNERON, VOLNEI DARINO POL, MARCIA PRANTE ASSMANN, GIOVANI ZANDONAI, ALANA ZAMONER SBARAINI, SILVIA LUCIA BOROWICC		
P-04	Realizar repasse de informações da solução da equipe de planejamento para a equipe de gestão contratual, se for o caso, de mudança de integrantes			Responsáveis: SILVIA LUCIA BOROWICC, VOLNEI DARINO POL, MARCIA PRANTE ASSMANN, JONES JEFERSON MUNERON, GIOVANI ZANDONAI, ALANA ZAMONER SBARAINI		
Ações de Contingência						
C-01	Apurar os fatos, os impactos e aplicar as sanções cabíveis previstas			Responsáveis: SILVIA LUCIA BOROWICC, JONES JEFERSON MUNERON, GIOVANI ZANDONAI, ALANA ZAMONER SBARAINI		
C-02	Intimar os fornecedores afim do cumprimento dos níveis de serviço exigidos			Responsáveis: SILVIA LUCIA BOROWICC, JONES JEFERSON MUNERON, GIOVANI ZANDONAI, ALANA ZAMONER SBARAINI		

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-06	Especificação incorreta dos modelos de estações de trabalho.	Especificação dos modelos de estação de trabalho fora dos padrões técnicos apropriados	Planejamento	Administração	Alto	
Impactos						
1	Um subdimensionamento ou superdimensionamento da capacidade dos equipamentos com consequente prejuízo às atividades finalísticas do órgão, ao alcance dos resultados pretendidos com a contratação.					
Ações Preventivas						
P-01	Verificar especificações técnicas de equipamentos amplamente utilizados no âmbito da Administração Pública Federal e em especial as elaboradas pela Central de Com´pras			Responsáveis: MARIO GUILBERTO MACHADO SOUZA, JEAN CARLO RODIO, JONES JEFERSON MUNERON, GIOVANI ZANDONAI, ALANA ZAMONER SBARAINI, LUCAS RICARDO HILGERT GENZ, LUCAS KRINDGES ESCOBAR, RAFAEL ARCARI, LUIZ CARLOS DE OLIVEIRA JUNIOR, AMILCAR MICHELIN, VANDEIR BASSOLI, RAFAEL MOLINA FERRARI, TIAGO DANIEL DE BRAGA		

P-02	Estudo prévio do atual parque de equipamentos afim de identificar os perfis de equipamentos, aplicação e usos.	Responsáveis: VOLNEI DARINO POL, RAFAEL ARCARI, JONES JEFERSON MUNERON, GIOVANI ZANDONAI, MARIO GUILBERTO MACHADO SOUZA, JEAN CARLO RODIO, LUCAS RICARDO HILGERT GENZ, LUCAS KRINDGES ESCOBAR, LUIZ CARLOS DE OLIVEIRA JUNIOR, AMILCAR MICHELIN, VANDEIR BASSOLI, RAFAEL MOLINA FERRARI, TIAGO DANIEL DE BRAGA
P-03	Revisão das especificações técnicas e características dos equipamentos por servidores técnicos da area de TIC das unidades da UFFS	Responsáveis: RAFAEL ARCARI, MARIO GUILBERTO MACHADO SOUZA, VANDEIR BASSOLI, JEAN CARLO RODIO, JONES JEFERSON MUNERON, GIOVANI ZANDONAI, LUCAS RICARDO HILGERT GENZ, LUCAS KRINDGES ESCOBAR, LUIZ CARLOS DE OLIVEIRA JUNIOR, AMILCAR MICHELIN, RAFAEL MOLINA FERRARI

Ações de Contingência

C-01	Realizar ajustes nas especificações aderente a realidade do órgão e padrões técnicos apropriados	Responsáveis: MARIO GUILBERTO MACHADO SOUZA, JEAN CARLO RODIO, JONES JEFERSON MUNERON, GIOVANI ZANDONAI, ALANA ZAMONER SBARAINI, LUCAS RICARDO HILGERT GENZ, LUCAS KRINDGES ESCOBAR, RAFAEL ARCARI, LUIZ CARLOS DE OLIVEIRA JUNIOR, AMILCAR MICHELIN, VANDEIR BASSOLI, RAFAEL MOLINA FERRARI
C-02	Apurar os fatos, reter eventuais futuras aquisições e somente realizar nova aquisição de quantitativo validado e justificado através de lotes via Ata de Registro de Preços	Responsáveis: SILVIA LUCIA BOROWICC, JONES JEFERSON MUNERON, GIOVANI ZANDONAI, ALANA ZAMONER SBARAINI

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-07	Incompatibilidade do modelo de estação de trabalho escolhido com outras soluções de TIC existentes no órgão	Contratação de um modelo de estação de trabalho sem levar em consideração possíveis impactos na infraestrutura de TIC atual do órgão.	Planejamento	Administração	Alto	
Impactos						
1	Não atendimento das necessidades de negócio, com consequente prejuízo às atividades finalísticas do órgão e ao alcance dos resultados pretendidos com a contratação.					
Ações Preventivas						
P-01	Estudo prévio do atual parque de equipamentos afim de identificar os perfis de equipamentos, usos e soluções existentes	Responsáveis: MARIO GUILBERTO MACHADO SOUZA, JEAN CARLO RODIO, JONES JEFERSON MUNERON, GIOVANI ZANDONAI, ALANA ZAMONER SBARAINI, LUCAS RICARDO HILGERT GENZ, LUCAS KRINDGES ESCOBAR, RAFAEL ARCARI, LUIZ CARLOS DE OLIVEIRA JUNIOR, AMILCAR MICHELIN, VANDEIR BASSOLI, RAFAEL MOLINA FERRARI, TIAGO DANIEL DE BRAGA				
P-02	Elaborar Estudo Técnico Preliminar considerando o legado existentes e impactos de eventual mudança de tipo de solução	Responsáveis: JEAN CARLO RODIO, MARIO GUILBERTO MACHADO SOUZA, GIOVANI ZANDONAI, ALANA ZAMONER SBARAINI, LUCAS RICARDO HILGERT GENZ, LUCAS KRINDGES ESCOBAR, RAFAEL ARCARI, LUIZ CARLOS				

P-03	Prever aquisições via sistema de registro de preços afim de assegurar previamente ao empenho a compatibilidade do equipamento a solução existente	Responsáveis: DE OLIVEIRA JUNIOR, AMILCAR MICHELIN, VANDEIR BASSOLI, RAFAEL MOLINA FERRARI, SILVIA LUCIA BOROWICC, JONES JEFERSON MUNERON, GIOVANI ZANDONAI, ALANA ZAMONER SBARAINI				
Ações de Contingência						
C-01	Apurar a incompatibilidade do equipamento com a solução existente minimizar os impactos	Responsáveis: JONES JEFERSON MUNERON, GIOVANI ZANDONAI, ALANA ZAMONER SBARAINI, SILVIA LUCIA BOROWICC				
C-02	Apurar os fatos, reter eventuais futuras aquisições e somente realizar nova aquisição de quantitativo validado e tecnicamente adequado a solução existente através de lotes via Ata de Registro de Preços	Responsáveis: SILVIA LUCIA BOROWICC, JONES JEFERSON MUNERON, GIOVANI ZANDONAI, ALANA ZAMONER SBARAINI				
Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-08	Incompatibilidade da quantidade de estações de trabalho a ser contratada em relação a outras contratações que afetem a utilização destas estações de trabalho	Não previsão do impacto da contratação de estações de trabalho em contratos e serviços de infraestrutura.	Planejamento	Administração	Alto	
Impactos						
1	Atrasos na instalação dos equipamentos, disponibilização de licenças suficientes utilizadas nas estações de trabalho e na prestação de serviços de suporte, com consequente prejuízo às atividades finalísticas do órgão, ao alcance dos resultados pretendidos com a contratação.					
Ações Preventivas						
P-01	Realizar estudo prévio do atual parque de equipamentos afim de identificar os perfis de equipamentos, usos, soluções existentes, serviços correlacionados e impactos a infraestrutura	Responsáveis: VOLNEI DARINO POL, JONES JEFERSON MUNERON, GIOVANI ZANDONAI, LUCAS RICARDO HILGERT GENZ, ALANA ZAMONER SBARAINI, JEAN CARLO RODIO, MARIO GUILBERTO MACHADO SOUZA, LUCAS KRINDGES ESCOBAR, RAFAEL ARCARI, LUIZ CARLOS DE OLIVEIRA JUNIOR, AMILCAR MICHELIN, VANDEIR BASSOLI, RAFAEL MOLINA FERRARI				
P-02	Prever aquisições via sistema de registro de preços afim de garantir a integração prévia com contratos e serviços de infraestrutura previamente ao empenho	Responsáveis: ALEX SANDRO FEDRIGO, JONES JEFERSON MUNERON, GIOVANI ZANDONAI, ALANA ZAMONER SBARAINI, SILVIA LUCIA BOROWICC				
Ações de Contingência						
C-01	Apurar a incompatibilidade, reter eventuais futuras aquisições e minimizar os impactos	Responsáveis: SILVIA LUCIA BOROWICC, JONES JEFERSON MUNERON, GIOVANI ZANDONAI, ALANA ZAMONER SBARAINI				
Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-09	Encerramento de chamados de forma prematura	Falha no controle que permita que a contratada encerre chamados sem a efetiva finalização e comprovação de cumprimento dos níveis de serviço	Planejamento	Administração	Alto	
Impactos						
1	Insatisfação dos usuários e ao prejuízo às atividades finalísticas do órgão, com consequente prejuízo ao alcance dos resultados pretendidos com a contratação.					
Ações Preventivas						
P-01	Prever cláusulas de controle de prazos de atendimento e de sanções aos descumprimentos	Responsáveis: ALEX SANDRO FEDRIGO, MARIO GUILBERTO MACHADO SOUZA, JEAN CARLO RODIO, JONES JEFERSON MUNERON, GIOVANI ZANDONAI, ALANA ZAMONER SBARAINI, LUCAS RICARDO HILGERT GENZ, LUCAS KRINDGES ESCOBAR, RAFAEL ARCARI, LUIZ CARLOS DE OLIVEIRA JUNIOR, AMILCAR				

P-02	Realizar reunião inicial com fornecedores dos bens e/ou serviços dando ciência e esclarecimentos de prazos e consequências cabíveis	Responsáveis: MICHELIN, VANDEIR BASSOLI, RAFAEL MOLINA FERRARI, SILVIA LUCIA BOROWICC, JONES JEFERSON MUNERON, GIOVANI ZANDONAI, ALANA ZAMONER SBARAINI
Ações de Contingência		
C-01	Apurar os fatos, os impactos e aplicar as sanções cabíveis previstas	Responsáveis: ALANA ZAMONER SBARAINI, GIOVANI ZANDONAI, JONES JEFERSON MUNERON, SILVIA LUCIA BOROWICC
C-02	Intimar os fornecedores afim do cumprimento dos níveis de serviço exigidos	Responsáveis: SILVIA LUCIA BOROWICC, JONES JEFERSON MUNERON, GIOVANI ZANDONAI, ALANA ZAMONER SBARAINI

4. Acompanhamento das Ações de Tratamento de Riscos

Nenhum acompanhamento incluído.

5. Responsáveis / Assinantes

Nenhum responsável assinante incluído.

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA SOLUÇÃO

Sumário

ITEM 1 - Computador Desktop - Avançado	2
ITEM 2 - Computador Desktop - Avançado com recurso gráfico	16
ITEM 3 - Disco SSD-NVMe	33
ITEM 4 - Impressora de etiquetas térmica	34
ITEM 5 - Leitor de código de barras-USB	35
ITEM 6 - Monitor Extra - 34 polegadas	36
ITEM 7 - Pasta Térmica - Computador	38
ITEM 8 - Webcam- Microfone embutido	39

ITEM 1 - Computador Desktop - Avançado

Item	Especificações Técnicas	Exigência
1	PROCESSADOR	
1.1	Microcomputador com arquitetura x86 corporativa (AMD Ryzen ou Intel Core), com suporte a 64 bits, utilização de sistemas operacionais de 64 bits e controlador de memória.	Obrigatório
1.2	Quantidade mínima de núcleos reais	8
1.3	Quantidade mínima de Threads	16
1.4	Memória cache de, no mínimo, 20MB ou superior;	Obrigatório
1.5	Frequência de operação (Clock speed) de, no mínimo 4.5 GHz, sendo considerando para efeito de comprovação desta os valores alcançados no Clock em modo Turbo;	Obrigatório
1.6	Sistema de dissipação de calor dimensionado para a perfeita refrigeração do processador, considerando que este esteja operando em sua capacidade máxima ininterruptamente, em ambiente não refrigerado, e sistema de arrefecimento (<i>cooler</i>) com controle de velocidade de acordo com a temperatura (rotação inteligente).	Obrigatório
1.7	Suporte AES (<i>Advanced Encryption Standard</i>) para criptografia de dados, ou superior	Obrigatório
1.8	O modelo do processador ofertado deverá ser explicitado na proposta de fornecimento. O processador deverá estar em linha de produção pelo fabricante e ter sido lançado a partir de janeiro de 2024, inclusive. Não serão aceitos processadores descontinuados.	Obrigatório
1.9	TDP (<i>Thermal Design Power</i>) base.	35w
1.10	Processador com performance mínima de 31.000 (trinta e um mil), no Performance Test 8 da Passmark® Software; O desempenho será comprovado por intermédio de resultados de BenchMark, disponíveis em:	Obrigatório

	http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php ; Controle de nível do desempenho automático, ajustando dinamicamente a frequência e a voltagem de acordo com a necessidade requerida pela atividade do momento;	
1.11	Deve permitir que a tecnologia de virtualização utilize diretamente os dispositivos periféricos, tais como Ethernet, placas aceleradoras gráficas e controladores de disco rígido e portas, através da DMA e remapeamento de interrupções;	Obrigatório
1.12	Suporte a virtualização;	Obrigatório
2	MEMÓRIA RAM	
2.1	Memória com tecnologia SDRAM do tipo DDR5, com frequência mínima de 4800MHz e com capacidade mínima de 16GB.	Obrigatório
2.2	A capacidade deve ser em módulo único ou dois módulos idênticos.	Obrigatório
2.3	Os módulos de memória devem ser homologados pelo fabricante e devem ser idênticos em marca/modelo para cada equipamento fornecido;	Obrigatório
2.3	O sistema deve possuir no mínimo 2 slots para memória, com tecnologia Dual Channel.	Obrigatório
2.4	Expansibilidade para 32GB (trinta e dois gigabytes) ou mais.	Obrigatório
3	ARMAZENAMENTO	
3.1	Unidade de armazenamento de estado sólido SSD (<i>Solid State Drive</i>) interna, com tecnologia MLC ou TLC.	Obrigatório
3.2	Utilização de padrão NVMe com interface PCI express e taxa de no mínimo 3000MB/s para leitura e 1800MB/s para escrita.	Obrigatório

3.3	Capacidade mínima nominal de armazenamento em SSD M.2 NVMe:	512 GB
4	PLACA-MÃE	
4.1	A placa-mãe deverá ser da mesma marca do fabricante do equipamento, desenvolvida especificamente para o modelo ofertado, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas. Comprovação do fabricante, junto da proposta comercial;	Obrigatório
4.2	A placa-mãe deve prover suporte às especificações do respectivo equipamento para o processador, memória RAM, interface de vídeo e unidade de armazenamento	Obrigatório
4.4	O chipset deve pertencer à geração mais recente disponibilizada pelo fabricante, compatível com o processador ofertado.	Obrigatório
4.5	Deverá possuir chip de segurança no padrão TPM no mínimo na versão 2.0, integrado à placa-mãe;	Obrigatório
4.6	Suporte a DMI - “Desktop Management Interface”; do “Desktop Management Task Force”, compatível com o software de gerência implementado no microcomputador;	Obrigatório
4.7	Deverá possuir sistema de detecção de intrusão de chassis, com acionador instalado no gabinete, sem adaptações;	Obrigatório
4.8	Suporte a gerenciamento de energia EnergyStar EPA, APM/ACPI BIOS v1.0 ou superior	Obrigatório
4.9	Suporte a boot por dispositivo conectado à porta USB (exemplo: pendrive) e pela rede.	Obrigatório
4.10	Suporte aos padrões de gerenciamento WMI (Windows Management Instrumentation)	Obrigatório
5	INTERFACE	

5.1	Possuir, no mínimo, 01 (uma) interface de vídeo digital (HDMI ou DisplayPort ou 02 (duas) interfaces de vídeo digital (HDMI ou DisplayPort); compatíveis com as interfaces disponíveis nos monitores ofertados, de forma a possibilitar a utilização de, no mínimo, 02 (dois) monitores simultâneos, com opções para imagem duplicada e extensão da área de trabalho.	Obrigatório
5.2	Deverá ser entregue um conversor no padrão DisplayPort para VGA ou HDMI para VGA. O conversor deverá ser do mesmo fabricante do equipamento. Exigência essa visa a compatibilidade com monitores legados da UFFS;	Opcional
5.3	Possuir, no mínimo, 6 (seis) portas USB, sendo 2 (duas) frontais e 4 (quatro) traseiras ou superior. Dentre essas interfaces, 4 (quatro) deverão ser padrão 3.2 ou superior.	Obrigatório
5.4	Possuir, no mínimo, 02 (duas) interfaces M.2 PCIe ou superior, sendo uma compatível com a unidade de armazenamento ofertada e outra para Wifi/BT;	Obrigatório
5.5	Possuir, no mínimo, 01 (uma) interface RJ-45 Gigabit Ethernet (10/100/1000), com <i>autosense, full-duplex</i> , configurável por <i>software</i> , suporte aos padrões PXE 2.0.	Obrigatório
5.6	Deverá possuir interface wireless 802.11ax (Wi-Fi 6), IEEE 802.11 abgn dual band 2x2 com suporte a velocidade de 2400 Mbps, podendo ser com antena interna ou externa; Não será aceita solução USB externo para as interfaces de conectividade.	Obrigatório
5.7	Possuir conexão bluetooth 5.2 ou superior	Obrigatório
5.8	Possuir interfaces para áudio estéreo de 16 bits (mic-in e line-out), sendo pelo menos 01 (uma) mic-in e 01 (uma) line-out na parte frontal do gabinete, podendo ser do tipo combo.	Obrigatório
5.9	Controladora de som compatível com o padrão “HD Audio Codec”;	Obrigatório
6	BIOS	

6.1	Deve ser do mesmo fabricante do equipamento ou desenvolvida especificamente para o Termo de Referência (BIOS do próprio fabricante do equipamento ou que tenha direitos de copyright sobre esse BIOS, comprovado através de atestado específico para este Termo de Referência, fornecido pelo fabricante, declarando o modelo do equipamento). Não serão aceitas soluções em regime de OEM, customizações ou apenas cessão de direitos limitados;	Obrigatório
6.2	O fabricante do equipamento deve prover em seu website todas as atualizações de BIOS, devendo a aplicação permitir atualização online por meio do sistema operacional Microsoft Windows;	Obrigatório
6.4	A BIOS deve possuir o número de série do equipamento, de forma que possa ser consultado por software de gerenciamento;	Obrigatório
6.5	Total compatibilidade com ACPI (Advanced Configuration and Power Management Interface)	Obrigatório
6.6	Com suporte a plug-and-play e atualizável por software, tipo flash ROM	Obrigatório
6.7	Possuir ferramenta que realiza a formatação definitiva de HDDs ou SSDs conectados ao equipamento;	Obrigatório
6.8	O fabricante do equipamento deverá possuir direitos de edição do BIOS com o fornecimento de atualizações sempre que necessário, seja para compatibilizar com novas versões do Sistema Operacional ou para corrigir qualquer problema verificado durante a vida útil do equipamento.	Obrigatório
6.10	Possuir suporte aos padrões de gerenciamento WMI (<i>Windows Management Instrumentation</i>)	Obrigatório
6.11	Deve possuir SETUP com suporte em língua Portuguesa e/ou Inglesa;	Obrigatório
6.12	Permitir iniciar o microcomputador a partir de uma imagem “.ISO” e/ou “.IMG” via dispositivos de armazenamento USB (<i>pendrive</i>)	Obrigatório

6.13	Permitir controle de permissões de acesso através de senhas, sendo uma para inicializar o computador, outra para alteração das configurações de BIOS.	Obrigatório
6.14	Permitir que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via setup	Obrigatório
6.15	Possuir sistema de controle de intrusão, compatível com o sensor de intrusão do gabinete, de forma a permitir a detecção de abertura do gabinete.	Obrigatório
6.16	Possuir funcionalidade que permita habilitar e desabilitar interfaces USB (individualmente).	Obrigatório
6.17	Dispor de ferramenta de diagnóstico de hardware para, no mínimo, Memória e Dispositivo Fixos de Armazenamento, com execução de testes independente do estado/versão do sistema operacional;	Obrigatório
6.18	Possuir funcionalidade de desligamento do vídeo e do disco rígido após tempo determinado no sistema operacional com religamento por acionamento de teclado ou pela movimentação do <i>mouse</i> (função <i>Suspend</i> ou <i>Sleep</i> ou <i>Standby</i>).	Obrigatório
6.19	O fabricante deve ser registrado na 'Membership List' do Unified Extensible Firmware Interface Forum, acessível pelo website www.uefi.org/members , em qualquer categoria, de forma a atestar que os seus equipamentos estão em conformidade com a especificação UEFI 2.x ou superior.	Obrigatório
6.20	O fabricante deve ser registrado como membro “Board” ou “Leadership” do DMTF.org, acessível pelo website https://www.dmtf.org/about/list .	Obrigatório
7	SISTEMA OPERACIONAL	
7.1	Possuir instalado e licenciado o sistema operacional Microsoft® Windows 11 Professional 64 bits, para uso corporativo, em Português do Brasil (PT-BR), na modalidade OEM, com suporte a possíveis novas versões do Sistema Operacional, com a respectiva chave de ativação gravada na memória <i>flash</i> da BIOS, reconhecida automaticamente na instalação do Sistema Operacional e acompanhado da respectiva documentação.	Obrigatório

7.2	A imagem a ser fornecida pela CONTRATADA deve permitir a ativação do sistema operacional através da leitura da chave armazenada na BIOS	Obrigatório
7.3	O fabricante deve disponibilizar <i>website</i> para <i>download</i> gratuito de todos os <i>drivers</i> de dispositivos, BIOS e <i>firmwares</i> para o microcomputador ofertado, incluindo correções e atualizações.	Obrigatório
7.4	O equipamento deverá ser fornecido com imagem padronizada e funcional do ambiente de trabalho do CONTRATANTE. O serviço de replicação de imagem completa do equipamento deverá ser prestado pelo FABRICANTE DO EQUIPAMENTO em linha de produção. O prazo para criação e validação da imagem matriz será acrescido ao prazo total de entrega dos equipamentos. As despesas de transporte, seguros e embalagens, referentes à entrega e a devolução do equipamento matriz correrão por conta da CONTRATADA.	Obrigatório
7.5	Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados, inclusive atualizações de firmware, devem estar disponíveis para download no website do fabricante do equipamento, sem necessidade de qualquer identificação do usuário e devem ser facilmente localizados e identificados pelo modelo do equipamento ou código do produto conforme etiqueta permanente afixada no gabinete;	Obrigatório
7.6	O equipamento ofertado deverá constar no Microsoft Hardware Compatibility List (HCL) para o sistema operacional exigido. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o modelo no sistema operacional ofertado;	Obrigatório
7.7	O equipamento deverá ser 100% compatível com as principais distribuições Linux disponíveis de mercado (ex: Ubuntu, Debian, Red Hat ou SUSE/SLES), devendo operar com Linux Kernel versão 6.12 ou superior. A comprovação da compatibilidade deverá ser realizada mediante apresentação de declaração ou certidão emitida pelo fabricante do equipamento, ou, alternativamente, por meio de comprovação de certificação/listagem nos sítios eletrônicos oficiais de compatibilidade das referidas distribuições.	Obrigatório
7.8	Não serão aceitas configurações e ajustes que impliquem no funcionamento do equipamento fora das condições normais recomendadas pelo fabricante do equipamento ou dos componentes, tais como, alterações de clock, características de disco ou de memória. Deve ser apresentado na proposta comercial, o Partnumber/SKU de cada componente configurado, comprovando que o equipamento é totalmente integrado de fábrica;	Obrigatório

8	CONTROLADORA DE VÍDEO	
8.1	Controladora de vídeo.	Integrada
8.2	Suporte a alocação e fornecimento de memória mínima.	1 GB
8.3	Resolução gráfica mínima de 1920x1080 a 60 Hz e suporte a todas as resoluções do monitor ofertado e suporte mínimo a 16 milhões de cores.	Obrigatório
8.4	Suporte aos padrões OPENGL 4.5 e DIRECTX 12, ou versões superiores.	Obrigatório
8.5	<i>Drivers</i> compatíveis com o sistema operacional do equipamento (Windows 11 64 bits)	Obrigatório
9	TECLADO	
9.1	Possuir teclado padrão ABNT-2 com ajuste de inclinação e conexão USB, integralmente compatível com o computador ofertado.	Obrigatório
9.2	A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado	Obrigatório
9.3	Teclado deverá ser da mesma marca do fabricante do computador;	Obrigatório
10	MOUSE	
10.1	Possuir <i>mouse</i> com tecnologia óptica OU laser de conformação ambidestra (simétrico), com botões esquerdo, direito e <i>scroll</i> central (próprio para rolagem) e conexão USB, compatível com o computador ofertado	Obrigatório
10.2	Deve ser acompanhado de <i>mouse pad</i> com superfície adequada para operação	Obrigatório
10.3	Resolução mínima de 1000 dpi;	Obrigatório
10.4	Mouse deverá ser da mesma marca do fabricante do computador;	Obrigatório
11	GABINETE	

11.1	O gabinete deve ser do tipo Ultra Small Form Factor (Ultra Compacto), com volume máximo de 1,5 litros;	Obrigatório
11.2	O gabinete deverá, obrigatoriamente, ser do mesmo fabricante do equipamento fornecido, não sendo aceito o regime de OEM (Original Equipment Manufacturer);	Obrigatório
11.3	Formato do gabinete	Ultra Small Form Factor
11.4	O gabinete do equipamento deve ter apresentação discreta, para uso corporativo. Não deve possuir cantos, arestas ou bordas cortantes. Não deve possuir “efeitos” de iluminação ou transparências.	Obrigatório
11.5	Permitir a abertura do gabinete e a remoção dos componentes (memória e unidade de armazenamento) sem utilização de ferramentas (funcionalidade <i>tool less</i>), sendo aceitos parafusos recartilhados para a abertura do gabinete. Caso a unidade de armazenamento ofertada seja do tipo M2 (conectada direto à <i>motherboard</i>) serão aceitos parafusos para essa unidade (recartilhados OU outro padrão do fabricante).	Obrigatório
11.6	Possuir sistema de refrigeração adequado ao processador e demais componentes internos ao gabinete, dimensionado para garantir a temperatura de funcionamento e vida útil dos componentes considerando a operação na capacidade máxima do microprocessador em ambiente não refrigerado.	Obrigatório
11.8	Possuir chave liga/desliga (do tipo botão ou <i>touch</i>) e luz de indicação de computador ligado	Obrigatório
11.9	Possuir conectores frontais para <i>headphone</i> e microfone sendo aceita interface tipo combo.	Obrigatório
11.10	Possuir alto-falante integrado ao gabinete ou placa mãe, interno ao gabinete, com capacidade de reproduzir os sons do sistema e áudios MP3, WMA, entre outros provenientes de arquivos, mídias e <i>internet</i> . O alto-falante deverá se desligar automaticamente, sem qualquer tipo de interferência do usuário, quando da conexão de um fone de ouvido ou caixas de som externas.	Obrigatório
11.11	O gabinete deverá possuir o furo (slot) padrão Kensington ou similar para a utilização de kit de segurança de mesmo tipo, que o prenderá ao monitor ou à mesa de trabalho, sem adaptações;	Obrigatório

11.12	<p>Utilizável, de maneira estável, segura e adequada ao uso, sem comprometer os componentes internos e o funcionamento do equipamento, na posição horizontal (desktop), sem a utilização de frisagens, 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;</p> <p>Base ou pés em material antiderrapante. Caso o projeto do equipamento admita a inserção de adesivos emborrachados ou outro material antiderrapante, estes já deverão estar fixados no equipamento quando da entrega dos mesmos;</p>	Obrigatório
11.13	Possuir sistema de alerta primário, <i>speaker (beep)</i> interno, com capacidade de reproduzir os sons de alerta e alarmes gerados por problemas de inicialização, podendo o <i>speaker (beep)</i> estar integrado a placa mãe.	Obrigatório
11.14	Possuir sensor de intrusão integrado, capaz de detectar a intrusão por abertura indevida do gabinete.	Obrigatório
11.15	Não serão aceitos conectores ou orifícios de ventilação na parte superior da tampa;	Obrigatório
11.16	O equipamento deve pertencer à geração mais recente do fabricante;	Obrigatório
11.17	Todas as características solicitadas deverão ser comprovadas através de atestados do fabricante, seja via site ou outras fontes oficiais de consulta do fabricante;	Obrigatório
12	MONITOR DE VÍDEO	
12.1	Quantidade de monitores de vídeo por microcomputador/conjunto:	01 monitor
12.2	Possuir monitor de vídeo com tecnologia LED (LED orgânico ou LCD iluminada por LED). Tela plana na dimensão de, no mínimo, 23'8 polegadas, formato <i>widescreen</i> (16:9). Totalmente compatível com o computador ofertado.	Obrigatório
12.3	Distância entre pixels: máximo de 0.275 (H) mm x 0.275 (V) mm, ou inferior;	Obrigatório
12.4	Possuir chave liga/desliga (botão ou <i>touch</i>) e luz de indicação para estados ligado/desligado/standby/sleep, na parte frontal do monitor. Possuir funcionalidades para auto-ajuste de tela e controles digitais de brilho e contraste. Possuir controle OSD para configuração do monitor (em português ou inglês).	Obrigatório

12.5	Possuir resolução gráfica mínima de 1920x1080 a 60Hz, suporte mínimo a 16 milhões de cores, brilho 250 cd/m² e tempo de resposta máximo de 8ms. Drivers compatíveis com o sistema operacional (Windows 10 64 bits).	Obrigatório
12.6	Possuir, no mínimo, 1 (uma) interface de vídeo digital (HDMI ou DisplayPort), compatível com uma das interfaces de vídeo digitais disponíveis no computador ofertado, acompanhada do seu respectivo cabo (obs.: deve-se atentar à disponibilidade dos padrões de interfaces de vídeo disponíveis no microcomputador ofertado, pois este deverá suportar 2 (dois) monitores simultâneos em interfaces de padrões iguais ou distintos).	Obrigatório
12.7	Permitir a conexão à interface de vídeo presente no microcomputador sem a utilização de acessórios externos (adaptadores, conversores, multiplicadores, divisores de sinal ou quaisquer outros dispositivos ou adaptações que não correspondam a uma solução integrada)	Obrigatório
12.8	Fonte de alimentação interna do monitor, com tensão de entrada <i>bivolt</i> automática, 100~224VAC e entrada de faixa de frequência de 50 a 60 Hz automática, acompanhado de cabo de alimentação no padrão NBR14.136, com extensão mínima de 1,50 metros.	Obrigatório
12.9	Deverá ser compatível com as normas ENERGY STAR 6.1 ou superior, RoHS, TCO Displays e EPEAT nível Gold ou Rótulo Ecológico de acordo com as normas Brasileiras ABNT (baseado na norma PE-351) e certificação de Rótulo Ecológico Tipo I (ISO 14020 e ISO 14024) emitida por órgão reconhecido pelo INMETRO ou membro da GEN (Global Ecolabelling Network) OU equivalentes OU superiores.	Obrigatório
12.10	O monitor deverá ser predominantemente da mesma cor do conjunto ofertado, deverá possuir todos os cabos e acessórios para interconexão com o equipamento ofertado.	Obrigatório
12.11	Possuir solução que possibilite a fixação do gabinete ao monitor (fixação no próprio monitor ou em pedestal) no padrão VESA (OU encaixe em outro padrão do fabricante), sem alteração ou limitação das condições de ergonomia exigidas para o monitor (inclinação, rotação e ajuste de altura) e acompanhada de todos os itens necessários à fixação (parafusos, buchas e outros).	Obrigatório
12.12	Possuir solução que possibilita a regulação da altura do monitor de, no mínimo 10 cm, por questões de ergonomia;	Obrigatório
12.13	O monitor deve ser da mesma marca do fabricante do computador (devidamente comprovado por catálogo do	Obrigatório

	fabricante), e deverá ter a mesma garantia do equipamento ofertado, com mesmo local de abertura de chamados;	
12.14	Deve possuir gerenciamento de cabos: possuir local apropriado para gerenciamento de cabos através da base pedestal ou haste;	Obrigatório
12.15	Modelo de monitor deverá ser da mais recente geração disponibilizada pelo fabricante;	Obrigatório
13	GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA	Obrigatório
13.1	O equipamento proposto deverá possuir garantia de 60 meses em regime 9x5 (nove horas por dia e cinco dias por semana) para reposição de peças e softwares OEM embarcados, mão de obra e atendimento on-site, por meio das assistências técnicas credenciadas e autorizadas pelo FABRICANTE da marca ofertada, sendo que o prazo da solução do chamado deverá ser de, no máximo, 7 dias úteis. Não serão aceitas adaptações no equipamento (adição de componentes pelo licitante).	Obrigatório
13.2	Deverá ser comprovado através de documentação oficial do fabricante que todo equipamento será integrado de fábrica. Esta exigência visa à procedência da garantia total do equipamento pelo FABRICANTE.	Obrigatório
13.3	A empresa FABRICANTE do equipamento deverá prover assistência técnica em todo território brasileiro e deverá dispor de um número telefônico (0800) para suporte técnico e abertura de chamados técnicos;	Obrigatório
13.4	Deverá disponibilizar, conforme solicitação da contratante, relatórios de chamados abertos, bem como o tempo de solução e conclusão dos chamados, para que tenha histórico dos chamados e conhecimento da base instalada;	Obrigatório
13.5	Possuir recurso disponibilizado via site do próprio FABRICANTE (informar URL para comprovação) que faça a validação e verificação da garantia do equipamento através da inserção do seu número de série e modelo/número do equipamento;	Obrigatório
13.6	Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados devem estar disponíveis para download no website do FABRICANTE do equipamento;	Obrigatório
13.7	Deverá ser apresentada, juntamente com a proposta comercial, comprovação do FABRICANTE comprometendo-se a prestar a garantia solicitada neste edital. Esta declaração deverá ser específica para este processo licitatório.	Obrigatório

13.8	Certificações (Deverão ser apresentados impressos junto à PROPOSTA TÉCNICA);	Obrigatório
13.9	O LICITANTE deverá apresentar atestado de capacidade técnica, emitido por instituições ou empresas de direito público ou privado no Brasil, impresso em papel timbrado original (não serão aceitas cópias), com nome dos responsáveis pela informação atestada, comprovando que a licitante forneceu solução de armazenamento de dados	Obrigatório
14	ACESSÓRIOS E CARACTERÍSTICAS GERAIS	
14.1	Quando não especificadas exceções, não serão admitidos equipamentos modificados através de adaptadores, frisagens, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou qualquer outro procedimento ou emprego de materiais inadequados que adaptem forçadamente o equipamento ou suas partes que sejam fisicamente ou logicamente incompatíveis	Obrigatório
14.2	Os equipamentos ofertados, na proposta comercial, devem ser novos (sem uso, não devem ser reformados ou recondicionados), bem como, não poderão estar fora da linha de produção/fabricação, e devem pertencer à linha corporativa. Deverá ser comprovado através de documentação do fabricante para este processo, que todo equipamento será integrado de fábrica. Essa exigência visa a procedência e garantia total do equipamento pelo FABRICANTE;	Obrigatório
14.3	Deverá estar disponível no site do fabricante o manual de serviço/manutenção do equipamento, com orientações técnicas de como remover e recolocar peças externas e internas do modelo do equipamento. Comprovar com fornecimento do(s) link(s) em uma declaração por escrito e/ou fornecimento impresso dos manuais;	Obrigatório
14.4	Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos devem ser dos mesmos modelos e marcas constantes na proposta comercial e utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admite-se substituições por componente com qualidade e características idênticas ou superiores, desde que aceito pelo CONTRATANTE, mediante nova homologação.	Obrigatório
14.35	Deverão ser entregues todos os cabos, <i>drivers</i> e manuais necessários à sua instalação bem como a de seus componentes. Todos os cabos necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos, com comprimento de, no mínimo, 1,50m (um metro e cinquenta centímetros).	Obrigatório

14.6	Cada equipamento deverá ser acompanhado de 01 (um) cabo de aço com trava/lacre do padrão <i>kensington ou similar</i> do tipo chave/segredo.	Obrigatório
14.5	Deverá ser apresentado catálogo completo do item para análise da especificação técnica; Todas as características técnicas solicitadas nesta especificação técnica, além de serem comprovadas por testes, aceitações e certificações, deverão ser comprovadas pelo fornecedor devidamente subsidiadas pelo fabricante, se forem pessoas jurídicas diversas, através de: catálogos técnicos, manuais do produto, bem como constar no site do respectivo produtor/fabricante até a data limite do momento do oferecimento da proposta no certame;	Obrigatório
14.7	Todos os equipamentos deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem.	Obrigatório
15	RESPONSABILIDADE AMBIENTAL	
15.1	O fabricante do equipamento deverá ser membro da EICC (Electronic Industry Citizenship Coalition) e/ou apresentar as certificações ISO 45001, ISO 9.001, ISO 12.001, ABNT NBR ISO 12.020 e ABNT NBR ISO 14024, para garantir que a mesma siga valores sustentáveis para seus trabalhadores e o meio-ambiente;	Obrigatório
15.2	Demonstrar (mediante apresentação de catálogos, especificações, manuais, etc) que os equipamentos fornecidos, periféricos, acessórios e componentes da instalação não contém substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenilpolibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada pela diretiva da Comunidade Econômica Europeia Restriction of Certain Hazardous Substances RoHS (IN nº 1/2010 - Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI) do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão);	Obrigatório
15.3	Comprovar que o equipamento está em conformidade com a norma IEC 60950 ou similar emitida por instituição acreditada pelo INMETRO ou internacional equivalente para segurança do usuário contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos.	Obrigatório
15.4	Todos os resíduos sólidos gerados pelos produtos fornecidos que necessitam de destinação ambientalmente adequada (incluindo embalagens vazias), deverão ter seu descarte adequado, obedecendo aos procedimentos de logística reversa, em atendimento à Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, em especial a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto. A empresa vencedora deverá aplicar o disposto nos Artigos de nºs 31 a 33 da Lei nº 12.305 de 02 de agosto de 2010 e nos Artigos de nºs 13 a 18 do Decreto nº 7.404 de 23 de dezembro de 2010, principalmente, no que diz respeito à Logística Reversa.	Obrigatório

15.5	<p>O fabricante do equipamento, deverá ser membro da RBA (Responsible Business Alliance), antiga EICC, ou possuir Certificação válida ISO 45001, para garantia de conformidade com as questões de qualidade e segurança do bem-estar de seus funcionários e investimentos ambientais. O fabricante deverá estar relacionado no site da RBA, www.responsiblebusiness.org/about/members/ ou apresentar o Certificado da ISO 45001 válido.</p> <p>Comprovar que o FABRICANTE possui sistema de gestão ambiental conforme norma ISO 14001 e Certificado ISO 9001 de qualidade;</p>	Obrigatório
16	FONTE DE ALIMENTAÇÃO	
16.1	Fonte de alimentação com tensão de entrada 110/220 VAC, com potência mínima de 90W, com eficiência mínima de 88%, comprovada através de laudo técnico ou declaração do Fabricante do equipamento.	Obrigatório
16.2	Capaz de suportar a configuração completa de acessórios ou componentes do equipamento;	Obrigatório
16.3	Deverá ser comprovado através do catálogo oficial do fabricante;	
16.4	Para fins de comprovação dos requisitos de sustentabilidade ambiental e eficiência energética, o equipamento deverá possuir registro EPEAT nível Gold, ou Rótulo Ecológico de acordo com as normas Brasileiras ABNT (baseado na norma PE-351) e certificação de Rótulo Ecológico Tipo I (ISO 14020 e ISO 14024) emitida por órgão reconhecido pelo INMETRO ou membro da GEN (<i>Global Ecolabelling Network</i>) ou equivalentes ou superiores.	Obrigatório

ITEM 2 - Computador Desktop - Avançado com recurso gráfico

Item	Especificações Técnicas	Exigência
1	PROCESSADOR	

1.1	Microcomputador com arquitetura x86 corporativa (AMD Ryzen ou Intel Core), com suporte a 64 bits, utilização de sistemas operacionais de 64 bits e controlador de memória.	Obrigatório
1.2	Quantidade mínima de núcleos reais	12
1.3	Quantidade mínima de Threads	24
1.4	Memória cache de, no mínimo, 33MB ou superior;	Obrigatório
1.5	Frequência de operação (Clock speed) de, no mínimo 4.6 GHz, sendo considerando para efeito de comprovação desta os valores alcançados no Clock em modo Turbo;	Obrigatório
1.6	Sistema de dissipação de calor dimensionado para a perfeita refrigeração do processador, considerando que este esteja operando em sua capacidade máxima ininterruptamente, em ambiente não refrigerado, e sistema de arrefecimento (<i>cooler</i>) com controle de velocidade de acordo com a temperatura (rotação inteligente).	Obrigatório
1.7	Suporte AES (<i>Advanced Encryption Standard</i>) para criptografia de dados, ou superior	Obrigatório
1.8	O modelo do processador ofertado deverá ser explicitado na proposta de fornecimento. O processador deverá estar em linha de produção pelo fabricante e ter sido lançado a partir de janeiro de 2024, inclusive. Não serão aceitos processadores descontinuados.	Obrigatório
1.9	TDP (<i>Thermal Design Power</i>) mínimo.	65w
1.10	Processador com performance mínima de 36.000 (trinta e seis mil), no Performance Test 8 da Passmark® Software; O desempenho será comprovado por intermédio de resultados de BenchMark, disponíveis em: http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php ; Controle de nível do desempenho automático, ajustando dinamicamente a frequência e a voltagem de acordo com a necessidade requerida pela atividade do momento;	Obrigatório
1.11	Deve permitir que a tecnologia de virtualização utilize diretamente os dispositivos periféricos, tais como Ethernet, placas aceleradoras gráficas e controladores de disco rígido e portas, através da DMA e remapeamento de interrupções;	Obrigatório

1.12	Suporte a virtualização;	Obrigatório
2	MEMÓRIA RAM	
2.1	Tecnologia SDRAM do tipo DDR5, com frequência mínima de 4400MHz e capacidade mínima de 32GB.	Obrigatório
2.2	A capacidade deve ser em módulo único ou dois módulos idênticos.	Obrigatório
2.3	Os módulos de memória devem ser homologados pelo fabricante e devem ser idênticos em marca/modelo para cada equipamento fornecido;	Obrigatório
2.3	O sistema deve possuir no mínimo 2 slots para memória, com tecnologia Dual Channel.	Obrigatório
2.4	Expansibilidade para 128GB (cento e vinte e oito gigabytes) ou mais.	Obrigatório
3	ARMAZENAMENTO	
3.1	Unidade de armazenamento de estado sólido SSD (<i>Solid State Drive</i>) interna, com tecnologia MLC ou TLC.	Obrigatório
3.2	Utilização de padrão NVMe com interface PCI express e taxas de no mínimo 3.500MB/s para leitura e 3.000MB/s para escrita.	Obrigatório
3.3	Capacidade nominal de armazenamento em SSD NVMe:	1TB
3.4	Unidade de armazenamento expansível do tipo Disco Rígido (HD), com tecnologia SATA 3, com capacidade mínima de 1TB ou superior, incluso no equipamento.	Obrigatório
4	PLACA-MÃE	

4.1	A placa-mãe deverá ser da mesma marca do fabricante do equipamento, desenvolvida especificamente para o modelo ofertado, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas. Comprovação do fabricante, junto da proposta comercial;	Obrigatório
4.2	A placa-mãe deve prover suporte às especificações do respectivo equipamento para o processador, memória RAM, interface de vídeo e unidade de armazenamento	Obrigatório
4.3	Ter 4 (quatro) slots tipo SDRAM DDR5 para expansão efetiva de memória em 128GB;	Obrigatório
4.4	O chipset deve pertencer à geração mais recente disponibilizada pelo fabricante, compatível com o processador ofertado.	Obrigatório
4.5	Deverá possuir chip de segurança no padrão TPM no mínimo na versão 2.0, integrado à placa-mãe;	Obrigatório
4.6	Suporte a DMI - “Desktop Management Interface”; do “Desktop Management Task Force”, compatível com o software de gerência implementado no microcomputador;	Obrigatório
4.7	Deverá possuir sistema de detecção de intrusão de chassis, com acionador instalado no gabinete, sem adaptações;	Obrigatório
4.8	Suporte a gerenciamento de energia EnergyStar EPA, APM/ACPI BIOS v1.0 ou superior	Obrigatório

4.9	Suporte a boot por dispositivo conectado à porta USB (exemplo: pendrive) e pela rede.	Obrigatório
4.10	Suporte aos padrões de gerenciamento WMI (Windows Management Instrumentation)	Obrigatório
5	INTERFACE	
5.1	Possuir, no mínimo, 02 (duas) interface de vídeo digital HDMI ou 02 DisplayPort ou 02 (duas) interfaces de vídeo digital 01 HDMI e 01 DisplayPort. Devem ser compatíveis com as interfaces disponíveis nos monitores ofertados, de forma a possibilitar a utilização de, no mínimo, 02 (dois) monitores simultâneos ou até no máximo 0 monitores simultâneos, com opções para imagem duplicada e extensão da área de trabalho.	Obrigatório
5.2	Deverá ser entregue um conversor no padrão DisplayPort para VGA ou HDMI para VGA. O conversor deverá ser do mesmo fabricante do equipamento. Exigência essa visa a compatibilidade com monitores legados da UFFS;	Opcional
5.3	Slots de expansão: Mínimo 3 (três) slots padrão M.2, sendo 02 (duas) para unidades de armazenamento e 01 (uma) para placas WiFi/BT;	Obrigatório
5.4	Possuir, no mínimo, 8 (oito) portas USB, sendo 4 (quatro) frontais e 4 (cinco) traseiras ou superior. Dentre essas interfaces, 5 (cinco) deverão ser padrão 3.2 ou superior.	Obrigatório

5.5	Possuir, no mínimo, 01 (uma) interface SATA 3 (6 Gbps), ou superior, compatível com a unidade de armazenamento ofertada.	Obrigatório
5.6	Possuir, no mínimo, 01 (uma) interface RJ-45 Gigabit Ethernet (10/100/1000), com <i>autosense</i> , <i>full-duplex</i> , configurável por <i>software</i> , suporte aos padrões PXE 2.0.	Obrigatório
5.7	Possuir interfaces para áudio estéreo de 16 bits (mic-in e line-out), sendo pelo menos 01 (uma) mic-in e 01 (uma) line-out na parte frontal do gabinete, podendo ser do tipo combo.	Obrigatório
5.8	Controladora de som compatível com o padrão “HD Audio Codec”;	Obrigatório
6	BIOS	
6.1	Deve ser do mesmo fabricante do equipamento ou desenvolvida especificamente para o Termo de Referência (BIOS do próprio fabricante do equipamento ou que tenha direitos de copyright sobre esse BIOS, comprovado através de atestado específico para este Termo de Referência, fornecido pelo fabricante, declarando o modelo do equipamento). Não serão aceitas soluções em regime de OEM, customizações ou apenas cessão de direitos limitados;	Obrigatório
6.2	O fabricante do equipamento deve prover em seu website todas as atualizações de BIOS, devendo a aplicação permitir atualização online por meio do sistema operacional Microsoft Windows;	Obrigatório
6.4	A BIOS deve possuir o número de série do equipamento, de forma que possa ser consultado por software de gerenciamento;	Obrigatório

6.5	Total compatibilidade com ACPI (Advanced Configuration and Power Management Interface)	Obrigatório
6.6	Com suporte a plug-and-play e atualizável por software, tipo flash ROM	Obrigatório
6.7	Possuir ferramenta que realiza a formatação definitiva de HDDs ou SSDs conectados ao equipamento;	Obrigatório
6.8	O fabricante do equipamento deverá possuir direitos de edição do BIOS com o fornecimento de atualizações sempre que necessário, seja para compatibilizar com novas versões do Sistema Operacional ou para corrigir qualquer problema verificado durante a vida útil do equipamento.	Obrigatório
6.9	Com possibilidade de configuração de senhas no SETUP em dois níveis (administrador e usuário), que controlem acesso ao boot do Sistema Operacional e ao próprio SETUP;	Obrigatório
6.10	Possuir suporte aos padrões de gerenciamento WMI (<i>Windows Management Instrumentation</i>)	Obrigatório
6.11	Deve possuir SETUP com suporte em língua Portuguesa e/ou Inglesa;	Obrigatório
6.12	Permitir iniciar o microcomputador a partir de uma imagem “.ISO” e/ou “.IMG” via dispositivos de armazenamento USB (<i>pendrive</i>)	Obrigatório
6.13	Permitir controle de permissões de acesso através de senhas, sendo uma para inicializar o computador, outra para alteração das configurações de BIOS.	Obrigatório

6.14	Permitir que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via setup	Obrigatório
6.15	Possuir sistema de controle de intrusão, compatível com o sensor de intrusão do gabinete, de forma a permitir a detecção de abertura do gabinete.	Obrigatório
6.16	Possuir funcionalidade que permita habilitar e desabilitar interfaces USB (individualmente).	Obrigatório
6.17	Dispor de ferramenta de diagnóstico de hardware para, no mínimo, Processo de Bootf, Memória e Dispositivo Fixos de Armazenamento, com execução de testes independente do estado/versão do sistema operacional;	Obrigatório
6.18	O fabricante deve ser registrado na 'Membership List' do Unified Extensible Firmware Interface Forum, acessível pelo website www.uefi.org/members , em qualquer categoria, de forma a atestar que os seus equipamentos estão em conformidade com a especificação UEFI 2.x ou superior.	Obrigatório
6.19	O fabricante deve ser registrado como membro “Board” ou “Leadership” do DMTF.org, acessível pelo website https://www.dmtf.org/about/list .	Obrigatório
7	SISTEMA OPERACIONAL	
7.1	Possuir instalado e licenciado o sistema operacional Microsoft® Windows 11 Professional 64 bits, para uso corporativo, em Português do Brasil (PT-BR), na modalidade OEM, com suporte a possíveis novas versões do Sistema Operacional, com a respectiva chave de ativação gravada na memória <i>flash</i> da BIOS, reconhecida automaticamente na instalação do Sistema Operacional e acompanhado da respectiva documentação.	Obrigatório

7.2	A imagem a ser fornecida pela CONTRATADA deve permitir a ativação do sistema operacional através da leitura da chave armazenada na BIOS	Obrigatório
7.3	O fabricante deve disponibilizar <i>website</i> para <i>download</i> gratuito de todos os <i>drivers</i> de dispositivos, BIOS e <i>firmwares</i> para o microcomputador ofertado, incluindo correções e atualizações.	Obrigatório
7.4	O equipamento deverá ser fornecido com imagem padronizada e funcional do ambiente de trabalho do CONTRATANTE. O serviço de replicação de imagem completa do equipamento deverá ser prestado pelo FABRICANTE DO EQUIPAMENTO em linha de produção. O prazo para criação e validação da imagem matriz será acrescido ao prazo total de entrega dos equipamentos. As despesas de transporte, seguros e embalagens, referentes à entrega e a devolução do equipamento matriz correrão por conta da CONTRATADA.	Obrigatório
7.5	A imagem gerada pelo CONTRATANTE deverá estar disponível em nuvem com possibilidade de Recovery no equipamento mesmo com sistema operacional inoperante, desde que o equipamento possua conexão com a Internet. O prazo para criação e validação da imagem matriz será acrescido ao prazo total de entrega dos equipamentos;	Obrigatório
7.6	Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados, inclusive atualizações de firmware, devem estar disponíveis para download no website do fabricante do equipamento, sem necessidade de qualquer identificação do usuário e devem ser facilmente localizados e identificados pelo modelo do equipamento ou código do produto conforme etiqueta permanente afixada no gabinete;	Obrigatório
7.7	O equipamento ofertado deverá constar no Microsoft Hardware Compatibility List (HCL) para o sistema operacional exigido. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o modelo no sistema operacional ofertado;	Obrigatório
7.8	O equipamento deverá ser 100% compatível com as principais distribuições Linux disponíveis de mercado (ex: Ubuntu, Debian, Red Hat ou SUSE/SLES), devendo operar com Linux Kernel versão 6.12 ou superior. A comprovação da compatibilidade deverá ser realizada mediante apresentação de declaração ou certidão emitida pelo fabricante do equipamento, ou, alternativamente, por meio de comprovação de certificação/listagem nos sítios eletrônicos oficiais de compatibilidade das referidas distribuições.	Obrigatório

7.9	Não serão aceitas configurações e ajustes que impliquem no funcionamento do equipamento fora das condições normais recomendadas pelo fabricante do equipamento ou dos componentes, tais como, alterações de clock, características de disco ou de memória. Deve ser apresentado na proposta comercial, o Partnumber/SKU de cada componente configurado, comprovando que o equipamento é totalmente integrado de fábrica;	Obrigatório
8	CONTROLADORA DE VÍDEO	
8.1	Controladora de vídeo.	Dedicada
8.2	Suporte a alocação e fornecimento de memória mínima GDDR6	8 GB
8.3	Resolução gráfica mínima de 1920x1080 a 60 Hz e suporte a todas as resoluções do monitor ofertado e suporte mínimo a 16 milhões de cores	Obrigatório
8.4	<i>Drivers</i> compatíveis com o sistema operacional do equipamento (Windows 11 64 bits)	Obrigatório
8.5	Suporte aos padrões OPENGL 4.5 e DIRECTX 12, ou versões superiores	Obrigatório
8.6	Suporte para utilização de, no mínimo, 3 (três) monitores simultâneos, com opções para imagem duplicada e extensão da área de trabalho.	Obrigatório
8.7	Interface de memória: Memória de no mínimo 128 bits.	Obrigatório
8.8	Controladora de vídeo homologada pelo fabricante do equipamento e presente no portfólio do produto ofertado;	Obrigatório
9	TECLADO	
9.1	Possuir teclado padrão ABNT-2 com ajuste de inclinação e conexão USB, integralmente compatível com o computador ofertado.	Obrigatório
9.2	A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado	Obrigatório

9.3	Teclado deverá ser da mesma marca do fabricante do computador;	Obrigatório
10	MOUSE	
10.1	Possuir <i>mouse</i> com tecnologia óptica OU laser de conformação ambidestra (simétrico), com botões esquerdo, direito e <i>scroll</i> central (próprio para rolagem) e conexão USB, compatível com o computador ofertado	Obrigatório
10.2	Deve ser acompanhado de <i>mouse pad</i> com superfície adequada para operação	Obrigatório
10.4	Mouse deverá ser da mesma marca do fabricante do computador;	Obrigatório
11	GABINETE	
11.1	O gabinete deve ser do tipo minitorre, com volume máximo de 28 litros.	Obrigatório
11.2	O gabinete deverá, obrigatoriamente, ser do mesmo fabricante do equipamento fornecido, não sendo aceito o regime de OEM (Original Equipment Manufacturer);	
11.3	Formato do gabinete	Minitorre
11.4	O gabinete do equipamento deve ter apresentação discreta, para uso corporativo. Não deve possuir cantos, arestas ou bordas cortantes. Não deve possuir “efeitos” de iluminação ou transparências.	Obrigatório
11.5	Permitir a abertura do gabinete e a remoção dos componentes (memória e unidade de armazenamento) sem utilização de ferramentas (funcionalidade <i>tool less</i>), sendo aceitos parafusos recartilhados para a abertura do gabinete. Caso a unidade de armazenamento ofertada seja do tipo M2 (conectada direto à <i>motherboard</i>) serão aceitos parafusos para essa unidade (recartilhados OU outro padrão do fabricante).	Obrigatório
11.6	Possuir sistema de refrigeração adequado ao processador, placa de vídeo e demais componentes internos ao gabinete, dimensionado para garantir a temperatura de funcionamento e vida útil dos componentes considerando a operação na capacidade máxima do microprocessador em ambiente não refrigerado.	Obrigatório
11.7	Possuir chave liga/desliga (do tipo botão ou <i>touch</i>) e luz de indicação de computador ligado	Obrigatório
11.8	Possuir conectores frontais para <i>headphone</i> e microfone sendo aceita interface tipo combo.	Obrigatório

11.9	Possuir alto-falante integrado ao gabinete ou placa mãe, interno ao gabinete, com capacidade de reproduzir os sons do sistema e áudios MP3, WMA, entre outros provenientes de arquivos, mídias e <i>internet</i> . O alto-falante deverá se desligar automaticamente, sem qualquer tipo de interferência do usuário, quando da conexão de um fone de ouvido ou caixas de som externas.	Obrigatório
11.10	O gabinete deverá possuir o furo (slot) padrão Kensington ou similar para a utilização de kit de segurança de mesmo tipo, que o prenderá ao monitor ou à mesa de trabalho, sem adaptações;	Obrigatório
11.11	Utilizável, de maneira estável, segura e adequada ao uso, sem comprometer os componentes internos e o funcionamento do equipamento, na posição vertical (torre), sem a utilização de frisagens, 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; Base ou pés em material antiderrapante. Caso o projeto do equipamento admita a inserção de adesivos emborrachados ou outro material antiderrapante, estes já deverão estar fixados no equipamento quando da entrega dos mesmos;	Obrigatório
11.12	Possuir sistema de alerta primário, <i>speaker (beep)</i> interno, com capacidade de reproduzir os sons de alerta e alarmes gerados por problemas de inicialização, podendo o <i>speaker (beep)</i> estar integrado a placa mãe.	Obrigatório
11.13	Possuir sensor de intrusão integrado, capaz de detectar a intrusão por abertura indevida do gabinete.	Obrigatório
11.14	Não serão aceitos conectores ou orifícios de ventilação na parte superior da tampa;	Obrigatório
11.15	O equipamento deve pertencer à geração mais recente do fabricante;	Obrigatório
11.16	Todas as características solicitadas deverão ser comprovadas através de atestados do fabricante, seja via site ou outras fontes oficiais de consulta do fabricante;	Obrigatório
12	MONITOR DE VÍDEO	
12.1	Quantidade de monitores de vídeo por microcomputador/conjunto:	01 monitor
		Obrigatório

12.2	Possuir monitor de vídeo com tecnologia LED (LED orgânico ou LCD iluminada por LED). Tela plana na dimensão de, no mínimo, 23'8 polegadas, formato <i>widescreen</i> (16:9). Totalmente compatível com o computador ofertado.	
12.3	Distância entre pixels: máximo de 0.275 (H) mm x 0.275 (V) mm, ou inferior;	Obrigatório
12.4	Possuir chave liga/desliga (botão ou <i>touch</i>) e luz de indicação para estados ligado/desligado/standby/sleep, na parte frontal do monitor. Possuir funcionalidades para auto-ajuste de tela e controles digitais de brilho e contraste. Possuir controle OSD para configuração do monitor (em português ou inglês).	Obrigatório
12.5	Possuir resolução gráfica mínima de 1920x1080 a 60Hz, suporte mínimo a 16 milhões de cores, brilho 250 cd/m² e tempo de resposta máximo de 8ms. Drivers compatíveis com o sistema operacional (Windows 10 64 bits).	Obrigatório
12.6	Possuir, no mínimo, 1 (uma) interface de vídeo digital (HDMI ou DisplayPort), compatível com uma das interfaces de vídeo digitais disponíveis no computador ofertado, acompanhada do seu respectivo cabo (obs.: deve-se atentar à disponibilidade dos padrões de interfaces de vídeo disponíveis no microcomputador ofertado, pois este deverá suportar 2 (dois) monitores simultâneos em interfaces de padrões iguais ou distintos).	Obrigatório
12.7	Permitir a conexão à interface de vídeo presente no microcomputador sem a utilização de acessórios externos (adaptadores, conversores, multiplicadores, divisores de sinal ou quaisquer outros dispositivos ou adaptações que não correspondam a uma solução integrada)	Obrigatório
12.8	Fonte de alimentação interna do monitor, com tensão de entrada <i>bivolt</i> automática, 100~224VAC e entrada de faixa de frequência de 50 a 60 Hz automática, acompanhado de cabo de alimentação no padrão NBR14.136, com extensão mínima de 1,50 metros.	Obrigatório
12.9	Deverá ser compatível com as normas ENERGY STAR 6.1 ou superior, RoHS, TCO Displays e EPEAT nível Gold ou Rótulo Ecológico de acordo com as normas Brasileiras ABNT (baseado na norma PE-351) e certificação de Rótulo Ecológico Tipo I (ISO 14020 e ISO 14024) emitida por órgão reconhecido pelo INMETRO ou membro da GEN (Global Ecolabelling Network) ou equivalentes ou superiores.	Obrigatório
12.10	O monitor deverá ser predominantemente da mesma cor do conjunto ofertado, deverá possuir todos os cabos e acessórios para interconexão com o equipamento ofertado.	Obrigatório

12.11	Possuir solução que possibilita a regulagem da altura do monitor de, no mínimo 10 cm, por questões de ergonomia;	Obrigatório
12.12	O monitor deve ser da mesma marca do fabricante do computador (devidamente comprovado por catálogo do fabricante), e deverá ter a mesma garantia do equipamento ofertado, com mesmo local de abertura de chamados;	Obrigatório
12.13	Deve possuir gerenciamento de cabos: possuir local apropriado para gerenciamento de cabos através da base pedestal ou haste;	Obrigatório
12.14	Modelo de monitor deverá ser da mais recente geração disponibilizada pelo fabricante;	Obrigatório
13	GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA	Obrigatório
13.1	Garantia de 60 (sessenta) meses on-site, em regime 9x5 (nove horas, cinco dias por semana), para reposição de peças, mão de obra e atendimento on-site, por meio das assistências técnicas credenciadas e autorizadas pelo FABRICANTE da marca ofertada. Não serão aceitas adaptações no equipamento (adição de componentes pelo licitante).	Obrigatório
13.2	Deverá ser comprovado através de documentação oficial do fabricante que todo equipamento será integrado de fábrica. Esta exigência visa à procedência da garantia total do equipamento pelo FABRICANTE.	Obrigatório
13.3	A empresa FABRICANTE do equipamento deverá prover assistência técnica em todo território brasileiro e deverá dispor de um número telefônico (0800) para suporte técnico e abertura de chamados técnicos;	Obrigatório
13.4	Possuir recurso disponibilizado via site do próprio FABRICANTE (informar URL para comprovação) que faça a validação e verificação da garantia do equipamento através da inserção do seu número de série e modelo/número do equipamento;	Obrigatório
13.5	Deverá ser apresentada, juntamente com a proposta comercial, comprovação do FABRICANTE comprometendo-se a prestar a garantia solicitada neste edital. Esta declaração deverá ser específica para este processo licitatório.	Obrigatório
13.6	Certificações (Deverão ser apresentados impressos junto à PROPOSTA TÉCNICA);	Obrigatório

13.7	O LICITANTE deverá apresentar atestado de capacidade técnica, emitido por instituições ou empresas de direito público ou privado no Brasil, impresso em papel timbrado original (não serão aceitas cópias), com nome dos responsáveis pela informação atestada, comprovando que a licitante forneceu solução de armazenamento de dados	Obrigatório
14	ACESSÓRIOS E CARACTERÍSTICAS GERAIS	
14.1	Quando não especificadas exceções, não serão admitidos equipamentos modificados através de adaptadores, frisagens, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou qualquer outro procedimento ou emprego de materiais inadequados que adaptem forçadamente o equipamento ou suas partes que sejam fisicamente ou logicamente incompatíveis	Obrigatório
14.2	Os equipamentos ofertados, na proposta comercial, devem ser novos (sem uso, não devem ser reformados ou reconicionados), bem como, não poderão estar fora da linha de produção/fabricação, e devem pertencer à linha corporativa. Deverá ser comprovado através de documentação do fabricante para este processo, que todo equipamento será integrado de fábrica. Essa exigência visa a procedência e garantia total do equipamento pelo FABRICANTE;	Obrigatório
14.3	Deverá estar disponível no site do fabricante o manual de serviço/manutenção do equipamento, com orientações técnicas de como remover e recolocar peças externas e internas do modelo do equipamento. Comprovar com fornecimento do(s) link(s) em uma declaração por escrito e/ou fornecimento impresso dos manuais;	Obrigatório
14.4	Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos devem ser dos mesmos modelos e marcas constantes na proposta comercial e utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admite-se substituições por componente com qualidade e características idênticas ou superiores, desde que aceito pelo CONTRATANTE, mediante nova homologação.	Obrigatório
14.35	Deverão ser entregues todos os cabos, <i>drivers</i> e manuais necessários à sua instalação bem como a de seus componentes. Todos os cabos necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos, com comprimento de, no mínimo, 1,50m (um metro e cinquenta centímetros).	Obrigatório
14.6	Cada equipamento deverá ser acompanhando de 01 (um) cabo de aço com trava/lacre do padrão <i>kensington ou similar</i> do tipo chave/segredo.	Obrigatório

14.5	<p>Deverá ser apresentado catálogo completo do item para análise da especificação técnica;</p> <p>Todas as características técnicas solicitadas nesta especificação técnica, além de serem comprovadas por testes, aceitações e certificações, deverão ser comprovadas pelo fornecedor devidamente subsidiadas pelo fabricante, se forem pessoas jurídicas diversas, através de: catálogos técnicos, manuais do produto, bem como constar no site do respectivo produtor/fabricante até a data limite do momento do oferecimento da proposta no certame;</p>	Obrigatório
14.7	Todos os equipamentos deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem.	Obrigatório
15	RESPONSABILIDADE AMBIENTAL	
15.1	O fabricante do equipamento deverá ser membro da EICC (Electronic Industry Citizenship Coalition) e/ou apresentar as certificações ISO 45001, ISO 9.001, ISO 12.001, ABNT NBR ISO 12.020 e ABNT NBR ISO 14024, para garantir que a mesma siga valores sustentáveis para seus trabalhadores e o meio-ambiente;	Obrigatório
15.2	Demonstrar (mediante apresentação de catálogos, especificações, manuais, etc) que os equipamentos fornecidos, periféricos, acessórios e componentes da instalação não contém substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenilpolibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada pela diretiva da Comunidade Econômica Européia Restriction of Certain Hazardous Substances RoHS (IN nº 1/2010 - Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI) do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão);	Obrigatório
15.3	Comprovar que o equipamento está em conformidade com a norma IEC 60950 ou similar emitida por instituição acreditada pelo INMETRO ou internacional equivalente para segurança do usuário contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos.	Obrigatório
15.4	Todos os resíduos sólidos gerados pelos produtos fornecidos que necessitam de destinação ambientalmente adequada (incluindo embalagens vazias), deverão ter seu descarte adequado, obedecendo aos procedimentos de logística reversa, em atendimento à Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, em especial a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto. A empresa vencedora deverá aplicar o disposto nos Artigos de nºs 31 a 33 da Lei nº 12.305 de 02 de agosto de 2010 e nos Artigos de nºs 13 a 18 do Decreto nº 7.404 de	Obrigatório

	23 de dezembro de 2010, principalmente, no que diz respeito à Logística Reversa.	
15.5	<p>O fabricante do equipamento, deverá ser membro da RBA (Responsible Business Alliance), antiga EICC, ou possuir Certificação válida ISO 45001, para garantia de conformidade com as questões de qualidade e segurança do bem-estar de seus funcionários e investimentos ambientais. O fabricante deverá estar relacionado no site da RBA, www.responsiblebusiness.org/about/members/ ou apresentar o Certificado da ISO 45001 válido.</p> <p>Comprovar que o FABRICANTE possui sistema de gestão ambiental conforme norma ISO 14001 e Certificado ISO 9001 de qualidade;</p>	Obrigatório
16	Fonte de Alimentação	
16.1	Fonte de alimentação com tensão de entrada 110/220 VAC, com potência mínima de 700W, com eficiência mínima de 92%, comprovada através de certificação 80 Plus;	Obrigatório
16.2	Capaz de suportar a configuração completa de acessórios ou componentes do equipamento;	Obrigatório
16.3	Deverá ser comprovado através do catálogo oficial do fabricante;	Obrigatório
16.4	Para fins de comprovação dos requisitos de sustentabilidade ambiental e eficiência energética, o equipamento deverá possuir registro EPEAT nível Gold, ou Rótulo Ecológico de acordo com as normas Brasileiras ABNT (baseado na norma PE-351) e certificação de Rótulo Ecológico Tipo I (ISO 14020 e ISO 14024) emitida por órgão reconhecido pelo INMETRO ou membro da GEN (Global Ecolabelling Network) OU equivalentes OU superiores.	Obrigatório

ITEM 3 - Disco SSD-NVMe

Item	Especificações Técnicas mínimas	Exigência
1	OBSERVAÇÕES GERAIS	
1.1	O equipamento testado deverá possuir todos os componentes e as mesmas características do equipamento ofertado no edital, sendo aceitos componentes e especificações superiores;	Obrigatório
1.2	Não serão admitidos configurações e ajustes que impliquem no funcionamento do equipamento fora as condições normais recomendadas pelo fabricante.	Obrigatório
2	CARACTERÍSTICAS	
2.1	Capacidade mínima	500GB
2.2	Interface PCI Express (PCIe) 3.0 x4 ou superior.	Obrigatório
2.3	O fator de forma, ou seja, formato físico do disco, deve ser do tipo M.2 2280 (22x80mm).	Obrigatório
2.4	Protocolo NVMe	Obrigatório
2.5	Tipo de dispositivo deve ser de estado sólido interno (SSD Solid State Drive).	Obrigatório
3	DESEMPENHO	
3.1	Velocidade de leitura deve ser de no mínimo 3000MB/s e gravação de 2000MB/s respectivamente.	Obrigatório
3.2	Aceleração de gravação de memória deve ser do tipo 3D NAND nos modelos MLC, TLC ou QLC.	Obrigatório
4	CICLO DE VIDA	
4.1	Classificação de Tempo Médio Entre Falhas (MTBF) de no mínimo 1.500.000 (Um milhão e quinhentos mil) horas	Obrigatório
5	GARANTIA	
5.1	Garantia pelo fabricante de no mínimo 12 meses	Obrigatório

ITEM 4 - Impressora de etiquetas térmica

Item	Especificações Técnicas	Exigência
1	Tensão de entrada: 100–240 V AC, 50/60Hz (bivolt);	Obrigatório
1.1	Como modo de operação, conectado ao PC via USB	Obrigatório
1.2	Método de impressão por transferência térmica e impressão térmica direta	Obrigatório
1.3	Velocidade Máxima de Impressão: Mínimo 102mm/seg;	Obrigatório
1.4	Largura da etiqueta: 20 mm(min) e 112 mm(max)	Obrigatório
1.5	largura máxima da impressão: mínimo 104 mm	Obrigatório
1.6	Comprimento máximo da etiqueta: mínimo 991 mm;	Obrigatório
1.7	Resolução mínima: 203 dpi;	Obrigatório
1.8	Com cortador Automático	Obrigatório
1.9	Memória SDRAM: Mínimo 128 MB	
1.10	Memória Flash: Mínimo 128 MB	
2	Compatibilidade	Obrigatório
2.1	Compatível com sistema operacional, pelo menos, Mac OS X 10.11.x, Mac OS X 10.10.5 , Mac OS X 10.12.x, Mac OS X 10.13.x, Windows Vista, Windows 7, Windows 8/8.1, Windows 10	Obrigatório
2.2	Compatível com arquivos do banco de dados do tipo, CSV, TXT, XLS	Obrigatório
2.3	Com, pelo menos, uma interface USB.	Obrigatório

3	Itens inclusos	Obrigatório
3.1	Com todos os softwares inclusos para seu pleno funcionamento e com sua referidas licenças e com recursos ilimitados e suas atualizações;	Obrigatório
3.2	Com todos o drivers para sua completa instalação	Obrigatório
3.3	Com cabo de alimentação CA	Obrigatório
3.4	Com cabo de USB incluso;	Obrigatório
3.5	Manual de configuração rápida	Obrigatório
3.9	Garantia de, no mínimo, 12 meses	Obrigatório
4.0	Modelo de referência: Zebra ZD230t com qualidade igual ou superior	Obrigatório

ITEM 5 - Leitor de código de barras-USB		
Item	Especificações Técnicas	Exigência
1.1	Leitor Código De Barras USB com Suporte	Obrigatório
1.2	Sensor de imagem: 1080 x 720 pixels	Obrigatório
1.3	Leitura de Telas;	Obrigatório
1.4	Resolução: ≥ 3 mil;	Obrigatório
1.5	Resistência a Quedas: 2M	Obrigatório
1.6	Leitura FEBRABAN (Boletos);	Obrigatório

1.7	Leitura DANFES (NFs);	Obrigatório
1.8	Plug & Play;	Obrigatório
1.9	Ângulo de Leitura: - Horizontal 41°; - Vertical 28°;	Obrigatório
10	Operação: - Manual (Gatilho); - Automática;	Obrigatório
2	Conexão com o Computador: - USB; - 2 Metros;	Obrigatório
2.1	Acessórios: - Com Suporte/pedestal;	Obrigatório
2.2	De qualidade igual ou superior ao Leitor de Código de Barras Elgin EI250 com Pedestal, USB, Tecnologia Area Imager.	Obrigatório
2.3	Garantia mínima de 12 meses.	Obrigatório

ITEM 6 - Monitor Extra - 34 polegadas

Item	Especificações Técnicas	Exigência
1.1	Possuir monitor de vídeo com tecnologia LED IPS, VA ou OLED (LED orgânico ou LCD iluminada por LED). Tela com dimensão de, no mínimo, 34 polegadas, formato ultrawide (21:9)	Obrigatório
1.2	Possuir chave liga/desliga (botão ou touch).	Obrigatório
1.3	Possuir luz de indicação para estados ligado/desligado/standby/sleep, na parte frontal do monitor.	Obrigatório

1.4	Possuir funcionalidades para auto-ajuste de tela e controles digitais de brilho e contraste. Possuir controle OSD para configuração do monitor (em português ou inglês).	Obrigatório
1.5	Possuir resolução gráfica mínima de WQHD 3440 x 1440 a 120 Hz, suporte mínimo a 1 bilhão de cores, brilho 250 cd/m ² e tempo de resposta máximo de 8ms. Drivers compatíveis com o sistema operacional (Windows 10 e 11, 64 bits).	Obrigatório
1.6	Possuir, no mínimo, 1 (uma) interface de vídeo digital HDMI, acompanhada de seu respectivo cabo conector, 1 (uma) interface de vídeo DisplayPort 1.2, 1 (uma) acompanhada de seu respectivo cabo.	Obrigatório
1.7	Fonte de alimentação interna do monitor, com tensão de entrada bivolt automática, 100~224VAC e entrada de faixa de frequência de 50 a 60 Hz automática, acompanhado de cabo de alimentação no padrão NBR14.136, com extensão mínima de 1,50 metros.	Obrigatório
1.8	Deverá ser compatível com as normas ENERGY STAR 5.0 ou superior, RoHS, TCO Displays e EPEAT nível Gold ou Rótulo Ecológico de acordo com as normas Brasileiras ABNT (baseado na norma PE-351) e certificação de Rótulo Ecológico Tipo I (ISO 14020 e ISO 14024) emitida por órgão reconhecido pelo INMETRO ou membro da GEN (Global Ecolabelling Network) ou equivalentes ou superiores	Obrigatório
1.9	O monitor deverá possuir todos os cabos e acessórios necessários para o seu funcionamento	Obrigatório
1.10	O monitor deve possuir sistema integrado de ajuste de altura e inclinação	Obrigatório
2	GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA	
2.1	Os equipamentos devem possuir garantia técnica do fabricante por período de, no mínimo, 36 (trinta e seis) meses, com cobertura de assistência técnica on-site para todas as regiões do país. Caso o vencedor do certame seja, também, o fabricante dos equipamentos, os serviços relacionados à garantia e assistência técnica poderão ser executados por sua rede credenciada, permanecendo a licitante vencedora totalmente responsável por tais serviços	Obrigatório
2.2	ACESSÓRIOS E CARACTERÍSTICAS GERAIS	
2.3	Quando não especificadas exceções, não serão admitidos equipamentos modificados através de adaptadores, frisas, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou qualquer outro procedimento ou emprego de materiais inadequados que adaptem forçadamente o equipamento ou suas partes que sejam fisicamente ou logicamente incompatíveis	Obrigatório
2.4	Todos os equipamentos deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, preferencialmente com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem	Obrigatório

3	RESPONSABILIDADE AMBIENTAL	
3.1	Comprovar a eficiência energética do equipamento mediante apresentação de certificado emitido por instituições públicas ou privadas ou por declaração do fabricante.	Obrigatório
3.2	Demonstrar (mediante apresentação de catálogos, especificações, manuais, etc) que os equipamentos fornecidos, periféricos, acessórios e componentes da instalação não contém substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenilpolibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada pela diretiva da Comunidade Econômica Européia Restriction of Certain Hazardous Substances RoHS (IN nº 1/2010 - Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI) do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão);	Obrigatório
3.3	Comprovar que o equipamento está em conformidade com a norma IEC 60950 ou similar emitida por instituição acreditada pelo INMETRO ou internacional equivalente para segurança do usuário contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos.	Obrigatório
3.4	Todos os resíduos sólidos gerados pelos produtos fornecidos que necessitam de destinação ambientalmente adequada (incluindo embalagens vazias), deverão ter seu descarte adequado, obedecendo aos procedimentos de logística reversa, em atendimento à Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, em especial a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto. A empresa vencedora deverá aplicar o disposto nos Artigos de nºs 31 a 33 da Lei nº 12.305 de 02 de agosto de 2010 e nos Artigos de nºs 13 a 18 do Decreto nº 7.404 de 23 de dezembro de 2010, principalmente, no que diz respeito à Logística Reversa	Obrigatório
4	Modelo de referência: LG UltraGear LG 34", Samsung Odyssey 34" com qualidade igual ou superior	

ITEM 7 - Pasta Térmica - Computador

Item	Especificações Técnicas mínimas	Exigência
1	CARACTERÍSTICAS	
1.2	Embalagem	Seringa

1.3	Peso da Unidade	4g
1.4	Cor Cinza	Obrigatório
1.5	Espátula	Obrigatório
1.6	Densidade	2,2 ± 0,1g/mL
1.7	Composição	Óxidos Metálicos e Óleos Sintéticos
1.8	Estabilidade Térmica	-50 A 200 °C
1.9	Condutividade Térmica	10.5 w/m-k
2.0	Validade	36 Meses
2.1	Garantia - 3 meses de garantia legal + 9 meses de garantia contratual junto ao fabricante	12 meses

ITEM 8 - Webcam- Microfone embutido

Item	Especificações Técnicas mínimas	Exigência
1	OBSERVAÇÕES GERAIS	
1.1	O equipamento testado deverá possuir todos os componentes e as mesmas características do equipamento ofertado no edital, sendo aceitos componentes e especificações superiores;	Obrigatório
1.2	Não serão admitidos configurações e ajustes que impliquem no funcionamento do equipamento fora as condições normais recomendadas pelo fabricante.	Obrigatório
2	CARACTERÍSTICAS	

2.1	Possuir forma de fixação por encaixe.	Obrigatório
2.2	Diâmetro da lente	1.0
2.3	Classificação de resolução HD (1280 x 720 pixels) ou superior.	Obrigatório
2.4	O microfone deve ser embutido e com redução de ruídos.	Obrigatório
2.5	A resolução em megapixels deve ser de 3MP ou superior.	Obrigatório
2.6	Possuir taxa de frames por segundo de no mínimo 1.0	Obrigatório
2.7	Garantia técnica, de mínimo, 3 meses;	Obrigatório



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA
Superintendência de Compras e Licitações
www.uffs.edu.br

Anexo - Planilha de Conformidade Técnica

Para cada um dos itens no qual o licitante deseja fazer proposta deve ser preenchido separadamente as tabelas apresentadas conforme modelo abaixo.

IDENTIFICAÇÃO DO ITEM: Ex: ITEM 12 - Nobreak Gerenciável 1.5kva 220v			
Especificação	Documento	Página	Item
Topologia: Nobreak online senoidal dupla conversão;	Manual do Usuário.pdf	01	
Potência Nominal: 1500 VA;	Manual do Usuário.pdf	01	
Modelo: Torre;	Especificações Técnicas.pdf	05	Item 5.5
Onda senoidal de saída com THD menor ou igual 3%;	datasheet.pdf	02	
...			
Nobreak deve possuir software e/ou aplicativo para gerenciamento remoto à distância via rede ethernet/internet.	Manual do Usuário.pdf	10	Cap. 7



F0053 - TERMO DE REFERÊNCIA Nº 1/2026 - SETI (10.53)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 13/02/2026 08:31)

ALEX SANDRO FEDRIGO
ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO
SCF (10.46.04.01.03.01)
Matrícula: ###244#3

(Assinado digitalmente em 13/02/2026 14:49)

AMILCAR MICHELIN
TEC DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO
ADM - LS (10.42.10)
Matrícula: ###712#7

(Assinado digitalmente em 18/02/2026 14:38)

EDIVANDRO LUIZ TECCHIO
PRO-REITOR - TITULAR
PROAD (10.46)
Matrícula: ###223#8

(Assinado digitalmente em 12/02/2026 17:47)

GIOVANI ZANDONAI
ANALISTA DE TEC DA INFORMACAO
DIAPL (10.53.05.01)
Matrícula: ###884#4

(Assinado digitalmente em 13/02/2026 00:01)

JEAN CARLO RODIO
ANALISTA DE TEC DA INFORMACAO
ASSGAS - CH (10.41.14.03)
Matrícula: ###800#3

(Assinado digitalmente em 13/02/2026 13:42)

JONES JEFERSON MUNERON
DIRETOR - TITULAR
DITI (10.53.05)
Matrícula: ###162#7

(Assinado digitalmente em 13/02/2026 08:35)

LUCAS KRINDGES ESCOBAR
TEC DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO
ASSGAS - CL (10.38.05.03)
Matrícula: ###414#8

(Assinado digitalmente em 13/02/2026 09:41)

LUCAS RICARDO HILGERT GENZ
ANALISTA DE TEC DA INFORMACAO
ASSGAS - RE (10.40.08.03)
Matrícula: ###718#9

(Assinado digitalmente em 13/02/2026 08:54)

LUIZ CARLOS DE OLIVEIRA JUNIOR
TEC DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO
ASSINFR - ER (10.44.06.05)
Matrícula: ###215#2

(Assinado digitalmente em 13/02/2026 09:07)

MARCIA PRANTE ASSMANN
ANALISTA DE TEC DA INFORMACAO
SEPSATI (10.53.09)
Matrícula: ###119#5

(Assinado digitalmente em 13/02/2026 08:18)

RAFAEL ARCARI
CHEFE - TITULAR
DIOTI (10.53.05.03)
Matrícula: ###621#3

(Assinado digitalmente em 13/02/2026 08:43)

RAFAEL MOLINA FERRARI
ANALISTA DE TEC DA INFORMACAO
ADM - LS (10.42.10)
Matrícula: ###790#7

(Assinado digitalmente em 13/02/2026 11:14)

SILVIA LUCIA BOROWICC
SECRETARIO(A) - TITULAR
SETI (10.53)
Matrícula: ###403#0

(Assinado digitalmente em 13/02/2026 07:21)

TIAGO DANIEL DE BRAGA
TECNICO DE LABORATORIO AREA
CLAB - CH (10.41.13.09)
Matrícula: ###207#3

(Assinado digitalmente em 12/02/2026 18:03)

VANDEIR BASSOLI
TECNICO DE LABORATORIO AREA

(Assinado digitalmente em 13/02/2026 10:51)

VOLNEI DARINO POL
CHEFE - TITULAR

CLAB - ER (10.44.05.08)
Matrícula: ###695#4

SEPSATI (10.53.09)
Matrícula: ###573#8

Visualize o documento original em <https://sipac.uffs.edu.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **1**,
ano: **2026**, tipo: **F0053 - TERMO DE REFERÊNCIA**, data de emissão: **12/02/2026** e o código de verificação:
a26794ca1d