



AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA
SPO, Área 05, Quadra 03, Bloco A, Sala 003 - Bairro Asa Sul, Brasília/DF, CEP 70610-200
Telefone: (61) 2033-4076 e - <http://www.aeb.gov.br>

TERMO DE REFERÊNCIA

Processo nº 01350.000570/2026-30

MODELO DE TERMO DE REFERÊNCIA COMPRAS DE TIC - LEI. Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021. LICITAÇÃO E CONTRATAÇÃO DIRETA

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União

Modelo de Termo de Referência para Aquisição de Bens de Tecnologia da Informação e Comunicação - Lei nº 14.133, de 2021

Aprovado pela Secretaria de Governo Digital

Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação

Atualização: SET/2025

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Aquisição de **solução de manufatura aditiva** para atendimento das necessidades da Coordenação de Satélites e Aplicações (CSA) da Agência Espacial Brasileira (AEB), compreendendo **impressora 3D** baseada na tecnologia de Modelagem por Deposição Fundida (FDM), sistema automatizado multifilamentos, acessórios e equipamentos auxiliares, bem como licenças de softwares especializados para modelagem tridimensional, geração de modelos tridimensionais a partir de imagens digitais e preparação de arquivos para impressão tridimensional colorida, incluindo garantia, suporte técnico, atualizações das licenças durante o respectivo período de vigência, **conforme aplicável a cada item da contratação**, e demais condições necessárias ao pleno funcionamento da solução, nos termos da tabela abaixo e conforme as especificações, quantitativos e exigências estabelecidos neste Termo de Referência.

Item	Descrição do Objeto	CATMAT	Unidade	Quantidade	Valor Estimado
1	Impressora 3D baseada na tecnologia de Modelagem por Deposição Fundida (FDM), com arquitetura de extrusão avançada multibicos, troca automática de bicos, operação monomaterial, multimaterial e multicolorida, acompanhada de sistema automatizado de alimentação e troca de filamentos. Referência técnica: Bambu Lab H2C AMS Combo ou equivalente tecnicamente superior.	484125	Unidade	1	R\$ 35.595,42
2	Sistema automatizado multifilamentos adicional, com capacidade de alimentação automática, armazenamento com controle de umidade e compatível com a impressora fornecida.	484125	Unidade	1	R\$ 4.950,28

Item	Descrição do Objeto	CATMAT	Unidade	Quantidade	Valor Estimado
3	Superfície (mesa) de impressão adicional, compatível com a impressora fornecida.	484125	Unidade	1	R\$ 892,00
4	Desidratador de filamentos uma bobina, com alimentação contínua da impressora durante o processo de impressão.	484125	Unidade	1	R\$ 2.015,82
5	Licença de uso, por 36 (trinta e seis) meses, de software para modelagem geométrica tridimensional paramétrica e sólida, destinada ao desenvolvimento de projetos de engenharia, modelagem mecânica, prototipagem e manufatura aditiva, incluindo suporte técnico e atualizações durante toda a vigência da licença.	26026	Licença	1	R\$ 12.293,57
6	Licença de uso, por 12 (doze) meses, de software para geração de modelos tridimensionais a partir de imagens digitais, permitindo a conversão de imagens 2D em modelos 3D texturizados para aplicações de divulgação científica, exposição e impressão 3D.	26026	Licença	1	R\$ 1.407,64
7	Licença de uso, por 12 (doze) meses, de software para preparação de imagens destinadas à impressão 3D colorida, convertendo cores e tonalidades em variações de espessura e trocas de filamentos, com exportação em formato STL.	26026	Licença	1	R\$ 1.872,00
Valor médio estimado para Frete relativo ao conjunto de Hardware				1	R\$ 818,47
Total estimado para a solução					R\$ 59.845,20

1.2.

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

1.4. 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

1.5. Em razão da natureza dos objetos que compõem a solução de manufatura aditiva e da possibilidade de formalização de **contratações distintas para o hardware e para cada licença de software**, o prazo de vigência observará as especificidades de cada contratação, conforme demonstrado na tabela a seguir:

Item	Objeto	Prazo de vigência do contrato
------	--------	-------------------------------

1	Impressora 3D baseada na tecnologia de Modelagem por Deposição Fundida (FDM)	12 (doze) meses
2	Sistema automatizado multifilamentos (unidade adicional)	12 (doze) meses
3	Superfície de impressão adicional	12 (doze) meses
4	Desidratadora de filamentos	12 (doze) meses
5	Licença de software para modelagem geométrica tridimensional paramétrica e sólida	36 (trinta e seis) meses
6	Licença de software para geração de modelos tridimensionais a partir de imagens digitais	12 (doze) meses
7	Licença de software para preparação de imagens destinadas à impressão 3D colorida	12 (doze) meses

1.6. Os prazos acima foram definidos considerando a natureza e as características de cada objeto, observando-se o período necessário para a execução das respectivas obrigações contratuais, incluindo, quando aplicável, o fornecimento, a disponibilização das licenças, o suporte técnico, as atualizações e a garantia, conforme previsto neste Termo de Referência.

1.7. A formalização de contratos com prazos de vigência distintos decorre da autonomia funcional e da independência técnica dos objetos contratados, não comprometendo a utilização integrada da solução de manufatura aditiva nem a execução das atividades desenvolvidas pela Coordenação de Satélites e Aplicações (CSA).

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

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A presente contratação decorre da necessidade de modernização da infraestrutura tecnológica utilizada pela Coordenação de Satélites e Aplicações (CSA) da Agência Espacial Brasileira (AEB) para o desenvolvimento de atividades de modelagem tridimensional e manufatura aditiva destinadas à produção de protótipos, maquetes, modelos físicos e demais artefatos empregados no apoio às atividades técnicas, institucionais e de divulgação relacionadas ao Programa Espacial Brasileiro. A solução atualmente disponível apresenta elevado grau de obsolescência tecnológica, limitações operacionais e insuficiência de recursos compatíveis com as demandas institucionais, comprometendo a produtividade, a qualidade dos modelos produzidos e a eficiência das atividades desenvolvidas pela unidade requisitante.

2.2. A solução pretendida contempla a aquisição de impressora 3D baseada na tecnologia de Modelagem por Deposição Fundida (FDM), acessórios e equipamentos auxiliares, bem como licenças de softwares especializados para modelagem tridimensional, geração de modelos tridimensionais a partir de imagens digitais e preparação de arquivos para impressão 3D colorida, em quantitativos definidos pela área demandante no Documento de Formalização de Demanda (DFD), considerando a capacidade operacional da equipe, a necessidade de compartilhamento das licenças e o atendimento das demandas atuais e previsíveis

da CSA, proporcionando maior autonomia tecnológica, redução da dependência de terceiros, melhoria da qualidade dos modelos produzidos e maior eficiência na execução das atividades institucionais.

2.3. A necessidade da contratação, bem como a definição da solução, dos quantitativos, das especificações técnicas e dos benefícios esperados, encontram-se devidamente fundamentadas no Estudo Técnico Preliminar (ETP), elaborado em conformidade com a Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

2.4. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2026, conforme detalhamento a seguir:

- I - ID PCA no PNCP: 86900545000170-0-000001/2026
- II - Data de publicação no PNCP: 28/04/2025;
- III - Id do item no PCA: nº 248, 249, 250, 251 e 252;
- IV - Classe/Grupo: 7099 - Outros / 7020 - Impressora;
- V - Identificador da Futura Contratação: 203001-140/2026;

2.5. O objeto da contratação também está alinhado com a Estratégia de Governo Digital 2026 e em consonância com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação(PDTIC 2024-2026) da Agência Espacial Brasileira, conforme demonstrado abaixo:

ALINHAMENTO AOS PLANOS ESTRATÉGICOS		
ID	Objetivos Estratégicos	
OEI08	Modernizar as infraestruturas institucionais	

ALINHAMENTO AO PDTIC 2024 - 2026		
N.02 - Fornecimento de Software para soluções diversas		
ID	Descrição	Origem
PD13	Melhorar continuamente a prestação de serviços de TIC	ENGD. 06, ENG.D. 07, COBIT5

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

3.1. A solução consiste no fornecimento de infraestrutura completa de manufatura aditiva destinada às atividades desenvolvidas pela Coordenação de Satélites e Aplicações (CSA) da Agência Espacial Brasileira (AEB), contemplando equipamentos, acessórios e licenças de softwares especializados necessários à modelagem tridimensional, preparação dos arquivos digitais e impressão de modelos físicos empregados no apoio às atividades técnicas, institucionais e de divulgação relacionadas ao Programa Espacial Brasileiro.

3.2. A solução deverá proporcionar fluxo integrado de trabalho, abrangendo as etapas de modelagem tridimensional, geração de modelos a partir de imagens digitais, preparação dos arquivos para impressão 3D colorida e fabricação dos modelos físicos, assegurando elevado padrão de qualidade, produtividade, confiabilidade operacional e compatibilidade entre os equipamentos e os softwares fornecidos, observado o disposto nas especificações técnicas deste Termo de Referência.

3.3. Embora os softwares possuam finalidades complementares no fluxo de trabalho da manufatura aditiva, cada solução desempenha função específica e independente, **não sendo exigida interoperabilidade nativa entre elas**, desde que cada licença atenda integralmente às funcionalidades previstas neste Termo de Referência.

3.4. A solução é composta pelos seguintes itens:

Item	Descrição	Quantidade
1	Impressora 3D baseada na tecnologia de Modelagem por Deposição Fundida (FDM), com arquitetura de extrusão avançada multibicos (acima de quatro bicos) e troca automática de bicos, operação em modo monomaterial, multimaterial e multicolorido (acima de quatro cores ou materiais simultâneos), associada a sistema automatizado de alimentação e troca de filamentos.	1
2	Sistema automatizado de alimentação e troca de filamentos (unidade adicional), com capacidade de desidratação dos filamentos, fonte de alimentação compatível e plena integração com a impressora fornecida.	1
3	Superfície de impressão adicional compatível com a impressora fornecida.	1
4	Desidratadora de filamentos para uma bobina, com alimentação direta da impressora durante a impressão.	1
5	Licença de software para modelagem geométrica tridimensional paramétrica e sólida, destinada ao desenvolvimento de projetos de engenharia, modelagem mecânica, prototipagem e manufatura aditiva, incluindo suporte técnico e atualizações durante toda a vigência contratual.	1 licença (36 meses)
6	Licença de software de geração de modelos tridimensionais a partir de imagens digitais, capaz de converter imagens bidimensionais em modelos tridimensionais texturizados, com exportação, no mínimo, para os formatos STL e 3MF.	1 licença (12 meses)
7	Licença de software para preparação de imagens destinadas à impressão 3D colorida, convertendo cores e tonalidades em variações de espessura e trocas de filamento, com geração de arquivos no formato STL.	1 licença (12 meses)

3.5. Os equipamentos, acessórios e softwares deverão ser novos, de primeiro uso, sem utilização anterior, em linha normal de fabricação, acompanhados de todos os componentes, acessórios, cabos, fontes de alimentação, licenças, manuais e demais elementos necessários ao seu perfeito funcionamento, observadas as especificações constantes deste Termo de Referência.

3.6. A solução deverá ser entregue plenamente operacional, permitindo sua imediata utilização pela Administração, compreendendo, quando aplicável, o fornecimento das licenças de uso, ativação, disponibilização de chaves de licenciamento, atualização de versões, garantia e suporte técnico, conforme previsto para cada item da contratação.

3.7. Considerando o ciclo de vida da solução, os equipamentos deverão possuir disponibilidade de peças de reposição, assistência técnica e suporte pelo fabricante ou por rede autorizada durante o período de garantia. As licenças de software deverão assegurar, durante sua vigência, acesso às atualizações disponibilizadas pelo fabricante e aos canais oficiais de suporte técnico previstos para a modalidade de licenciamento contratada.

Referências técnicas

3.8. Para fins exclusivos de definição do padrão mínimo de desempenho, qualidade, funcionalidades e compatibilidade esperados pela Administração, são adotadas as seguintes referências técnicas, admitindo-se o fornecimento de produtos e soluções equivalentes ou tecnicamente superiores, desde que

comprovadamente atendam integralmente às especificações técnicas constantes deste Termo de Referência:

Item	Referência técnica
Impressora 3D	Bambu Lab H2C AMS Combo ou equivalente tecnicamente superior
Sistema multifilamentos adicional	Bambu Lab AMS 2 Pro ou equivalente compatível com a impressora ofertada
Software de modelagem 3D	Autodesk Fusion 360 (ou Fusion for Design) ou solução equivalente que atenda integralmente às especificações deste Termo de Referência.
Software de geração de modelos 3D a partir de imagens	Meshy AI - Licença Pro ou solução equivalente que atenda integralmente às especificações deste Termo de Referência.
Software para preparação de impressão 3D colorida	HueForge - Licença Limited Commercial ou solução que comprove atender integralmente às funcionalidades mínimas previstas neste Termo de Referência.

Justificativa das referências técnicas

3.9. As referências técnicas indicadas neste Termo de Referência possuem caráter exclusivamente orientativo, sendo adotadas para definir o padrão mínimo de desempenho, qualidade, funcionalidades e compatibilidade esperado pela Administração, nos termos do art. 41 da Lei nº 14.133/2021, admitindo-se o fornecimento de soluções equivalentes ou tecnicamente superiores, desde que comprovado o atendimento integral às especificações estabelecidas.

3.10. No caso do software de modelagem tridimensional, a indicação do Autodesk Fusion 360 decorre de justificativa técnica apresentada pela área requisitante, considerando tratar-se da ferramenta já dominada pela equipe técnica da Coordenação de Satélites e Aplicações (CSA), amplamente difundida no meio acadêmico e compatível com os fluxos de trabalho atualmente empregados, evitando custos adicionais decorrentes de treinamento e da curva de aprendizagem.

3.11. Quanto ao software de geração de modelos tridimensionais a partir de imagens digitais, a referência ao Meshy AI – Licença Pro decorre da avaliação técnica realizada pela área requisitante, que identificou aderência às funcionalidades mínimas exigidas para conversão de imagens bidimensionais em modelos tridimensionais destinados às atividades institucionais da Agência.

3.12. No que se refere ao software para preparação de arquivos destinados à impressão 3D colorida, a pesquisa de mercado realizada durante a fase de planejamento não identificou solução comercial que reproduza integralmente as funcionalidades específicas requeridas pela Administração, especialmente aquelas relacionadas à técnica de "Filament Painting", baseada na variação de espessura das camadas e na transmissão de luz por filamentos coloridos. Dessa forma, foi adotado como referência técnica o software HueForge – Licença Limited Commercial, por representar a solução atualmente conhecida que atende às funcionalidades mínimas descritas no Documento de Formalização de Demanda (DFD), permanecendo admitida a oferta de solução equivalente, desde que o licitante ou contratado comprove, de forma objetiva, o atendimento integral dos

requisitos técnicos estabelecidos neste Termo de Referência.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Requisitos de Negócio

4.1. A presente contratação deverá atender aos seguintes requisitos de negócio:

I - Disponibilizar infraestrutura tecnológica adequada para a realização de atividades de modelagem tridimensional e manufatura aditiva no âmbito da Coordenação de Satélites e Aplicações (CSA);

II - Permitir a produção interna de protótipos, maquetes, modelos físicos e demais artefatos destinados ao apoio às atividades técnicas, institucionais e de divulgação científica relacionadas ao Programa Espacial Brasileiro;

III - Proporcionar maior produtividade, precisão, qualidade e confiabilidade no processo de impressão tridimensional, reduzindo o tempo necessário para o desenvolvimento e a materialização de modelos físicos;

IV - Possibilitar a utilização de múltiplos materiais e cores durante o processo de impressão, ampliando as possibilidades de representação visual e funcional dos modelos produzidos;

V - Assegurar fluxo de trabalho que contemple as etapas de modelagem tridimensional, geração de modelos a partir de imagens digitais, preparação dos arquivos para impressão e impressão dos modelos físicos;

VI - Favorecer a autonomia técnica da Administração, reduzindo a dependência da contratação de serviços externos para prototipagem e impressão tridimensional;

VII - Contribuir para a preservação das informações técnicas produzidas pela Administração, permitindo que as atividades de modelagem e impressão sejam executadas internamente;

VIII - Disponibilizar softwares compatíveis com as necessidades operacionais da equipe técnica, assegurando recursos suficientes para o desenvolvimento dos projetos previstos neste Termo de Referência;

IX - Disponibilizar solução tecnológica atualizada, com suporte técnico e atualizações durante a vigência das licenças, conforme aplicável a cada item contratado.

Requisitos de Capacitação

4.2. Considerando que a equipe da Coordenação de Satélites e Aplicações (CSA) já possui experiência na utilização de ferramentas de modelagem tridimensional e impressão 3D, **não será exigida capacitação obrigatória como requisito da contratação.**

4.3. Entretanto, a contratada deverá disponibilizar, sem custos adicionais, documentação técnica atualizada, manuais de instalação, configuração, operação e utilização dos equipamentos e softwares fornecidos, preferencialmente em formato digital.

4.4. Quando disponibilizados pelo fabricante, também deverão ser fornecidos

materiais complementares de apoio, tais como guias rápidos, vídeos, tutoriais, base de conhecimento ou documentação eletrônica equivalente, visando subsidiar a correta utilização da solução durante todo o período de garantia ou de vigência das licenças.

4.5. A contratada deverá prestar orientações técnicas necessárias para a ativação das licenças, instalação, configuração inicial e esclarecimento de dúvidas relacionadas à disponibilização da solução, sempre que solicitado pela Administração durante o período de garantia ou de vigência contratual.

Requisitos Legais

4.6. O presente processo de contratação deve estar aderente à [Constituição Federal](#), à [Lei nº 14.133/2021](#), 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 14 de agosto de 2018 \(Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD\)](#), e a outras legislações aplicáveis;

4.7. Além dessas normas, a contratação deve observar as diretrizes e boas práticas estabelecidas no [Instrumento de Padronização dos Procedimentos de Contratação de TIC \(MGI/AGU\)](#), garantindo a conformidade técnica e jurídica da solução adquirida.

Requisitos de Manutenção

4.8. Os equipamentos fornecidos deverão possuir garantia mínima do fabricante, abrangendo defeitos de fabricação, funcionamento e desempenho, compreendendo, quando aplicável, assistência técnica, reparo ou substituição de componentes defeituosos, sem ônus adicional para a Administração durante o período de garantia.

4.9. A assistência técnica deverá ser prestada pelo fabricante ou por empresa por ele autorizada, devendo utilizar peças e componentes originais ou equivalentes que preservem integralmente as características técnicas e o desempenho do equipamento.

4.10. Sempre que houver necessidade de substituição definitiva de equipamento ou componente cuja manutenção se mostre técnica ou economicamente inviável, o item substituído deverá possuir características técnicas iguais ou superiores às originalmente contratadas, sem custos adicionais para a Administração.

4.11. Para as licenças de software, o fornecedor deverá assegurar, durante toda a vigência da respectiva licença, a disponibilização das atualizações regularmente fornecidas pelo fabricante, bem como o acesso aos canais oficiais de suporte técnico compatíveis com a modalidade de licenciamento contratada.

4.12. As atualizações disponibilizadas durante a vigência das licenças compreenderão correções de falhas, melhorias de desempenho, atualizações de segurança e novas versões disponibilizadas pelo fabricante, quando contempladas pela modalidade de licenciamento adquirida, sem custos adicionais para a Administração.

4.13. O suporte técnico poderá ser prestado por meio eletrônico, telefônico ou plataforma oficial do fabricante, observadas as condições previstas para a modalidade de licenciamento contratada.

4.14. Durante o período de garantia e de vigência das licenças, a Contratada deverá prestar o suporte necessário para solução de problemas relacionados ao fornecimento, ativação das licenças, acesso aos serviços disponibilizados pelo fabricante e demais ocorrências diretamente relacionadas ao objeto contratado.

4.15. A eventual necessidade de atualização de firmware, drivers, aplicativos embarcados ou demais componentes necessários ao pleno funcionamento dos equipamentos deverá ser atendida sem ônus adicional para a Administração durante o período de garantia, desde que disponibilizada pelo fabricante para o modelo fornecido.

Requisitos Temporais

4.16. A entrega dos equipamentos, acessórios e demais componentes que integram a solução de hardware deverá ocorrer no prazo máximo de **30 (trinta) dias corridos**, contados do recebimento da Ordem de Fornecimento de Bens (OFB) ou instrumento equivalente emitido pela Contratante, podendo esse prazo ser prorrogado, excepcionalmente, por igual período, desde que haja justificativa formal apresentada pela Contratada e aceitação pela Administração.

4.17. As licenças de software deverão ser disponibilizadas à Contratante no prazo máximo de **15 (quinze) dias corridos**, contados do recebimento da Ordem de Fornecimento de Bens (OFB) ou instrumento equivalente, mediante fornecimento das chaves de ativação, credenciais de acesso ou outro mecanismo oficial de licenciamento adotado pelo fabricante, podendo esse prazo ser prorrogado, excepcionalmente, por igual período, desde que haja justificativa formal apresentada pela Contratada e aceitação pela Administração.

4.18. Considera-se efetivada a entrega quando:

4.18.1. Para o hardware, todos os equipamentos, acessórios, manuais, cabos, fontes de alimentação e demais componentes previstos neste Termo de Referência tiverem sido entregues no endereço indicado pela Contratante, em perfeitas condições de funcionamento;

4.18.2. Para os softwares, as respectivas licenças estiverem devidamente disponibilizadas, ativadas e aptas para utilização pela Contratante, acompanhadas das informações necessárias à sua instalação, acesso e uso.

Requisitos de Segurança e Privacidade

4.19. A solução deverá observar, quando aplicável, as normas de segurança da informação adotadas pela Agência Espacial Brasileira (AEB), bem como assegurar que os equipamentos, softwares e licenças fornecidos sejam originais, íntegros e livres de códigos maliciosos ou funcionalidades que comprometam a confidencialidade, a integridade e a disponibilidade das informações institucionais.

4.20. Os softwares deverão ser fornecidos com licenciamento regular, permitindo sua ativação, utilização e atualização pelos meios oficiais disponibilizados pelo fabricante durante o período de vigência da licença.

4.21. Caso haja necessidade de suporte técnico remoto, qualquer acesso aos equipamentos ou aos ambientes computacionais da AEB dependerá de autorização prévia da Administração e deverá observar as normas internas de segurança da informação.

4.22. A Contratada deverá manter sigilo sobre quaisquer informações técnicas, documentos, modelos tridimensionais, arquivos digitais ou demais informações institucionais a que tenha acesso em decorrência da execução contratual, vedada sua divulgação ou utilização para finalidade diversa daquela prevista neste Termo de Referência.

4.23. Quando houver tratamento de dados pessoais em decorrência da execução contratual, a Contratada deverá observar as disposições da [Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018](#) (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD).

Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais

4.24. Os equipamentos e softwares fornecidos deverão observar, quando aplicável, as diretrizes de sustentabilidade previstas na legislação vigente, especialmente na [Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021](#), na [Instrução Normativa SEGES/ME nº 1, de 19 de janeiro de 2010](#), e demais normas correlatas, atendendo, no mínimo, aos seguintes requisitos:

- I - os equipamentos deverão ser novos, de primeiro uso, produzidos em conformidade com as normas técnicas aplicáveis e acompanhados dos respectivos manuais e documentação técnica;
- II - os equipamentos elétricos e eletrônicos deverão possuir eficiência energética compatível com sua categoria, quando houver programa oficial de certificação ou etiquetagem aplicável;
- III - os materiais empregados na fabricação dos equipamentos deverão observar, sempre que possível, critérios de redução da utilização de substâncias potencialmente nocivas ao meio ambiente e à saúde humana, em conformidade com a legislação aplicável;
- IV - as embalagens deverão ser constituídas, preferencialmente, por materiais recicláveis ou passíveis de reutilização, devendo o fornecedor adotar práticas que minimizem a geração de resíduos durante o transporte e a entrega dos bens;
- V - ao término da vida útil dos equipamentos, deverão ser observadas as diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010), especialmente quanto à destinação ambientalmente adequada dos resíduos eletroeletrônicos;
- VI - as licenças de software deverão ser originais, regularmente licenciadas pelos respectivos fabricantes ou distribuidores autorizados, assegurando a utilização em conformidade com as normas de propriedade intelectual e de direitos autorais;
- VII - a solução deverá contribuir para a redução de desperdícios de insumos, permitindo melhor aproveitamento dos materiais empregados nas atividades de impressão tridimensional e favorecendo a produção interna de protótipos e modelos físicos, reduzindo deslocamentos e contratações externas para a execução dessas atividades.
- VIII - sempre que disponibilizado pelo fabricante ou importador, deverão ser observadas práticas de logística reversa para destinação ambientalmente adequada de equipamentos, componentes eletrônicos, baterias, cabos e demais resíduos decorrentes da substituição ou descarte de materiais, em conformidade com a [Lei nº 12.305/2010](#).

Requisitos da Arquitetura Tecnológica

4.25. Os equipamentos, acessórios e softwares deverão observar integralmente os requisitos de arquitetura tecnológica descritos a seguir, de forma a assegurar a compatibilidade entre os componentes da solução, sua plena operacionalidade, escalabilidade, segurança e aderência às necessidades da Administração.

4.26. Todos os componentes fornecidos deverão ser plenamente compatíveis entre si, permitindo a utilização integrada da solução de manufatura aditiva, sem necessidade de adaptações, desenvolvimentos adicionais ou aquisição de

componentes não previstos nesta contratação.

4.27. A impressora deverá utilizar tecnologia de Modelagem por Deposição Fundida (FDM), possuir arquitetura de extrusão avançada compatível com impressão monomaterial, multimaterial e multicolorida, contemplando sistema automatizado de alimentação e troca de filamentos, conforme especificações técnicas deste Termo de Referência.

4.28. Os acessórios fornecidos deverão ser integralmente compatíveis com a impressora ofertada, garantindo seu funcionamento pleno e seguro, especialmente quanto ao sistema automatizado multifilamentos, superfície de impressão adicional e equipamento de desidratação de filamentos.

4.29. Os softwares deverão executar integralmente as funcionalidades previstas neste Termo de Referência, observando suas respectivas finalidades no fluxo de trabalho da manufatura aditiva, compreendendo:

- a) modelagem geométrica tridimensional;
- b) geração de modelos tridimensionais a partir de imagens digitais;
- c) preparação de arquivos destinados à impressão tridimensional colorida.

4.30. Os softwares deverão possibilitar a importação e exportação de arquivos em formatos compatíveis com o processo de modelagem e impressão tridimensional, observados os formatos mínimos exigidos para cada solução, conforme especificações técnicas deste Termo de Referência.

4.31. As licenças de software deverão ser originais, regularmente disponibilizadas pelo fabricante ou por revendedor autorizado, contemplando, durante o respectivo período de vigência, o direito de uso, suporte técnico e disponibilização das atualizações previstas para a modalidade de licenciamento contratada.

4.32. A solução deverá preservar a integridade dos arquivos digitais produzidos pela Administração, permitindo seu armazenamento, processamento e utilização sem imposição de mecanismos que inviabilizem a exportação dos modelos desenvolvidos ou gerem dependência tecnológica incompatível com o interesse público.

4.33. Os softwares deverão disponibilizar as atualizações previstas pelo fabricante durante a vigência da licença, sem ônus adicional para a Administração, quando inerentes à modalidade de licenciamento contratada.

4.34. Quando previsto para a modalidade de licenciamento ou para o equipamento fornecido, o contratado deverá assegurar os canais de atendimento e suporte técnico necessários à utilização da solução durante o período contratual.

4.35. Embora os softwares componham o fluxo de trabalho da manufatura aditiva, cada solução possui finalidade específica e independente, não sendo exigida interoperabilidade nativa entre elas, desde que cada produto atenda integralmente às funcionalidades mínimas previstas neste Termo de Referência e possibilite sua utilização no respectivo estágio do processo de modelagem e impressão tridimensional.

Requisitos de Projeto e de Implementação

4.36. A solução deverá ser fornecida em condições de imediata utilização pela Administração, observando-se as especificações técnicas deste Termo de Referência, sendo responsabilidade da contratada disponibilizar os equipamentos, acessórios e licenças de software completos, aptos ao seu funcionamento e

acompanhados dos elementos necessários à sua instalação, ativação e utilização, quando aplicável.

4.37. A disponibilização das licenças deverá ocorrer pelos canais oficiais do fabricante ou de revendedor autorizado, observada a modalidade de licenciamento contratada.

Requisitos de Implantação

4.38. Os equipamentos, acessórios e licenças de software deverão ser fornecidos completos, acompanhados dos componentes e credenciais necessários ao seu funcionamento, observadas as especificações deste Termo de Referência.

4.39. A solução deverá ser entregue em condições que permitam sua imediata utilização pela Administração.

Requisitos de Garantia, Manutenção e Assistência Técnica

4.40. As disposições deste item aplicam-se aos equipamentos, acessórios e demais bens permanentes que compõem a solução de manufatura aditiva. Para as licenças de software, aplicam-se as condições específicas de suporte técnico e disponibilização de atualizações previstas neste Termo de Referência, observando-se o período de vigência de cada licença, qual seja: **36 (trinta e seis) meses** para o software de modelagem geométrica tridimensional paramétrica e sólida (referência técnica Autodesk Fusion 360 ou equivalente) e **12 (doze) meses** para o software de geração de modelos tridimensionais a partir de imagens digitais (referência técnica Meshy AI – Licença Pro ou equivalente) e para o software de preparação de arquivos destinados à impressão 3D colorida (referência técnica HueForge – Licença Limited Commercial ou equivalente), sem prejuízo de eventual prazo superior disponibilizado pelo fabricante.

4.41. O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, será de, no mínimo, **12 (doze) meses**, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

4.42. Caso o prazo da garantia oferecida pelo fabricante seja inferior ao estabelecido nesta cláusula, o fornecedor deverá complementar a garantia do bem ofertado pelo período restante.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Requisitos de Experiência Profissional

4.53. Não serão exigidos requisitos de experiência profissional para a presente contratação.

Requisitos de Formação da Equipe

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

Requisitos de Metodologia de Trabalho

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

4.56. A OFB indicará, conforme o caso, o objeto a ser fornecido, a quantidade, o local de entrega ou de disponibilização das licenças, bem como demais informações necessárias à execução da contratação.

4.57. O Contratado deverá disponibilizar canais de comunicação para atendimento das demandas da Contratante durante toda a vigência do contrato, observando, no mínimo, as seguintes condições

I - atendimento por meio eletrônico (correio eletrônico, sistema de chamados, portal eletrônico ou ferramenta equivalente), disponível **24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana**, para registro de solicitações, comunicações e ocorrências;

II - atendimento telefônico em dias úteis, no horário compreendido entre **8h e 18h (horário de Brasília)**.

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

4.59. Durante toda a execução contratual, o Contratado deverá manter atualizados seus canais de comunicação e indicar, no mínimo, um representante responsável pelo acompanhamento da contratação, apto a prestar esclarecimentos,

receber solicitações da Contratante e adotar as providências necessárias ao fiel cumprimento das obrigações contratuais.

Requisitos de Segurança da Informação e Privacidade

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

4.61. O Contratado deverá observar integralmente os requisitos de Segurança da Informação e Privacidade aplicáveis ao objeto da contratação, especialmente quanto à proteção de informações institucionais, dados eventualmente tratados durante a execução contratual e informações técnicas disponibilizadas pela Agência Espacial Brasileira (AEB).

4.62. O Contratado deverá adotar medidas técnicas e administrativas adequadas para garantir a confidencialidade, integridade e disponibilidade das informações acessadas ou tratadas em razão da execução contratual, observando a legislação vigente, em especial a [Lei nº 13.709/2018 \(Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD\)](#).

4.63. É vedado ao Contratado utilizar, compartilhar ou disponibilizar informações, arquivos, modelos digitais ou demais dados fornecidos pela AEB para finalidade diversa da execução contratual, salvo mediante autorização expressa da Administração.

Sustentabilidade

4.64. 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](#):

4.64.1. Adotar práticas que minimizem o uso de papel, incentivando a tramitação e armazenamento de informações em meio digital;

4.64.2. Promover a racionalização do consumo de recursos de tecnologia da informação, evitando redundâncias e ociosidade de licenças e serviços contratados;

4.64.3. Assegurar que os processos de desenvolvimento, manutenção e operação da solução observem boas práticas ambientais, com redução de impactos ao meio ambiente;

4.64.4. Incentivar a adoção de práticas de responsabilidade socioambiental pelo fornecedor, incluindo o cumprimento de normas trabalhistas, a promoção da diversidade e a vedação ao trabalho infantil ou análogo ao escravo;

4.64.5. Garantir que eventuais descartes de equipamentos, quando aplicável, observem a legislação ambiental vigente e as boas práticas de logística reversa;

4.64.6. Promover a transparência e a responsabilidade na prestação dos serviços, alinhadas aos princípios da sustentabilidade e da governança pública.

4.65. A presente contratação está alinhada ao [Plano de Logística Sustentável \(PLS\)](#), nos termos da Portaria PRE/AEB nº 1.697, de 06 de março de 2025

Subcontratação

4.66. É permitida a subcontratação parcial do objeto, desde que previamente autorizada pela Administração.

4.67. É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal da obrigação, abaixo discriminada:

4.67.1. fornecimento da impressora 3D baseada na tecnologia de

Modelagem por Deposição Fundida (FDM);

4.67.2. fornecimento dos acessórios e equipamentos complementares que integram a solução de manufatura aditiva;

4.67.3. fornecimento e disponibilização das licenças de software previstas neste Termo de Referência.

4.68. Poderão ser subcontratadas as seguintes parcelas do objeto:

4.68.1. serviços de transporte e logística;

4.68.2. serviços de instalação e configuração, quando aplicáveis;

4.68.3. serviços de assistência técnica autorizada e suporte técnico especializado.

4.69. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do Contratado pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do subcontratado, bem como responder perante o Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

4.70. A subcontratação depende de autorização prévia do Contratante, a quem incumbe avaliar se o subcontratado cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

4.71. O Contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, quando exigida, a qual será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

4.72. É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau.

Garantia da contratação

4.73. Não haverá exigência da garantia da contratação dos art. 96 e seguintes da [Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021](#), tendo em vista que a natureza do objeto, o valor estimado da contratação e as características da execução não evidenciam risco capaz de justificar a imposição dessa exigência. Trata-se de aquisição de bens permanentes e licenças de software de fornecimento padronizado, cujas obrigações contratuais são objetivamente verificáveis por ocasião do recebimento, além de estarem amparadas por garantia do fabricante, quando aplicável, e por suporte técnico durante a vigência das respectivas licenças. Assim, a exigência de garantia da contratação mostraria medida desproporcional, sem acréscimo relevante de segurança para a Administração.

Informações relevantes para apresentação da proposta

4.74. A proposta comercial deverá ser apresentada em papel timbrado da empresa, redigida em língua portuguesa, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, e conter, no mínimo, as seguintes informações:

I - descrição detalhada do objeto ofertado, identificando marca, modelo, fabricante e demais características técnicas necessárias à verificação da conformidade com as especificações estabelecidas neste Termo de Referência;

II - indicação dos quantitativos ofertados e respectivas unidades de

fornecimento, observadas as quantidades previstas para cada item;

III - preço unitário e preço total de cada item, bem como o valor global da proposta, incluindo todos os custos diretos e indiretos, tributos, fretes, seguros, encargos e demais despesas necessárias ao perfeito fornecimento do objeto;

IV - indicação do prazo de entrega, observados os limites estabelecidos neste Termo de Referência;

V - indicação do prazo de garantia dos equipamentos e acessórios, quando aplicável;

VI - informação sobre o período de vigência das licenças de software, bem como a inclusão do suporte técnico e das atualizações previstas para cada licença, conforme especificado neste Termo de Referência;

4.75. Quando solicitado pela Administração, o fornecedor deverá apresentar catálogos, fichas técnicas, manuais, documentação oficial do fabricante ou outros documentos idôneos que permitam comprovar o atendimento integral das especificações técnicas estabelecidas neste Termo de Referência.

5. PAPÉIS E RESPONSABILIDADES

5.1. São obrigações da CONTRATANTE:

5.1.1. nomear Gestor e Fiscais Técnico 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;

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 dos serviços 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;

5.2.9. fazer a transição contratual, quando for o caso;

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.

Condições de Entrega

6.4. O fornecimento dos bens e das licenças de software será realizado em **remessa única**, observados os prazos estabelecidos para cada contratação, contados da emissão da Ordem de Fornecimento ou instrumento equivalente.

6.5. Os prazos máximos para entrega e disponibilização dos objetos serão os seguintes:

Objeto	Prazo máximo
Impressora 3D, sistema automatizado multifilamentos, superfície de impressão adicional e desidratadora de filamentos	Até 30 (trinta) dias corridos

Licença de software para modelagem tridimensional	Até 15 (quinze) dias corridos
Licença de software para geração de modelos tridimensionais a partir de imagens digitais	Até 15 (quinze) dias corridos
Licença de software para preparação de imagens destinadas à impressão 3D colorida	Até 15 (quinze) dias corridos

6.6. Caso não seja possível cumprir os prazos estabelecidos, a contratada deverá comunicar formalmente à Administração, apresentando as devidas justificativas, no prazo mínimo de **5 (cinco) dias úteis** antes do término do prazo inicialmente fixado, para análise quanto à eventual prorrogação, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis, ressalvadas as hipóteses de caso fortuito ou força maior devidamente comprovadas.

6.7. Os equipamentos e acessórios deverão ser entregues no **Edifício-Sede da Agência Espacial Brasileira - AEB**, situado no **Setor Policial Sul, Área 5, Quadra 3, Bloco A, Brasília/DF, CEP 70610-200**, em dias úteis, no horário das **9h às 12h e das 14h às 17h**, mediante agendamento prévio com o fiscal do contrato.

6.8. As licenças de software deverão ser disponibilizadas eletronicamente, mediante ativação em nome da Agência Espacial Brasileira (AEB) ou por outro meio oficial disponibilizado pelo fabricante, acompanhadas das respectivas chaves de ativação, instruções de uso, documentação técnica e demais informações necessárias à sua utilização.

6.9. Todos os equipamentos deverão ser novos, de primeiro uso, em linha de fabricação, acondicionados em embalagem original do fabricante e acompanhados dos respectivos manuais, acessórios, cabos, fontes de alimentação, mídias, quando aplicável, e demais componentes necessários ao perfeito funcionamento da solução.

6.10. A disponibilização das licenças de software será considerada concluída somente após a efetiva ativação das licenças, a confirmação de seu pleno funcionamento e a disponibilização, durante toda a vigência contratual correspondente, do acesso às atualizações e ao suporte técnico previstos neste Termo de Referência.

Formas de transferência de conhecimento

6.11. A transferência do conhecimento deverá ser realizada observando-se o que segue:

I - realização de orientação técnica inicial, contemplando a apresentação dos equipamentos e softwares fornecidos, suas principais funcionalidades, procedimentos de instalação, configuração, operação e boas práticas de utilização;

II - disponibilização, em meio digital, de manuais, guias de utilização, documentação técnica e demais materiais de apoio disponibilizados pelo fabricante ou desenvolvedor, em língua portuguesa ou inglesa, durante o período de garantia ou de vigência das licenças, conforme aplicável;

III - prestação de suporte técnico destinado ao esclarecimento de dúvidas relacionadas à instalação, configuração e utilização da solução, durante o período de garantia dos equipamentos e de vigência das licenças de software, conforme as condições estabelecidas neste Termo de Referência.

Procedimentos de transição e finalização do contrato

6.12. 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

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

Mecanismos formais de comunicação

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

- I - Ordem de serviço;
- II - Ata de Reunião;
- III - Ofício;
- IV - Sistema de abertura de chamados;
- V - E-mails e Cartas;
- VI - Mensageiros instantâneos.

Formas de Pagamento

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

Manutenção de Sigilo e Normas de Segurança

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

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

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 1º de abril 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 dos serviços.

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

7.6.1. A pauta desta reunião observará, pelo menos:

7.6.1.1. Presença do representante legal da contratada, que designará responsável pela comunicação entre as partes;

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

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

7.6.1.4. A Carta de apresentação do responsável pela comunicação entre as partes 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;

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

Rotinas de fiscalização

7.7. 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

7.8. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

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

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

7.11. 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.

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

7.13. 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 à prorrogação contratual.

Fiscalização Administrativa

7.14. 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.

7.15. 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.

7.16. 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

7.17. Cabe ao gestor do contrato, além de exercer as atribuições previstas no art. 33, I, da [IN SGD nº 94, de 2022](#):

7.17.1. 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.

7.17.2. 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.

7.17.3. acompanhar a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

7.17.4. 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.

7.17.5. 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 1º de abril de 2021](#), ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

7.17.6. 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.

7.17.7. 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.

7.18. 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

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

7.20. Todos os equipamentos fornecidos deverão ser novos (incluindo todas as peças, componentes e acessórios), de primeiro uso (sem sinais de utilização anterior), não recondicionados e em fase normal de comercialização por seus respectivos fabricantes ou distribuidores autorizados, não sendo aceitos produtos descontinuados (*end-of-life*), fora de linha ou cuja fabricação tenha sido encerrada até a data da contratação.

7.21. Todos os componentes dos equipamentos e respectivas funcionalidades deverão ser plenamente compatíveis entre si, sem a utilização de adaptadores, modificações físicas, usinagens, furações, pinturas, adesivos, fitas adesivas ou quaisquer outros procedimentos não previstos nas especificações técnicas do fabricante ou que comprometam o funcionamento, a segurança, a confiabilidade ou a garantia dos equipamentos.

7.22. Todos os componentes internos dos equipamentos deverão estar instalados de forma organizada, observando o projeto original do fabricante, livres de pressões ocasionadas por outros componentes, cabos ou conectores que possam provocar desconexões, instabilidade, superaquecimento ou funcionamento inadequado.

7.23. A impressora 3D deverá possuir número de série único, afixado em local visível no equipamento e em sua embalagem original, permitindo sua identificação junto ao fabricante para fins de garantia, assistência técnica e rastreabilidade. Quando aplicável, os acessórios também deverão possuir identificação que permita sua vinculação ao fabricante.

7.24. Serão recusados os equipamentos, componentes ou acessórios que apresentem sinais de oxidação, danos físicos, deformações, sujeira, riscos, desgaste, violação da embalagem original ou quaisquer indícios de utilização anterior, ainda que considerados novos pelo fornecedor.

7.25. Os equipamentos e acessórios ofertados deverão corresponder aos modelos apresentados na proposta comercial e permanecer em linha normal de comercialização até a data da contratação. Todos os itens deverão ser fornecidos completos, prontos para utilização e acompanhados de todos os acessórios, cabos, fontes de alimentação, manuais, mídias, licenças, chaves de ativação e demais componentes necessários ao pleno funcionamento da solução.

7.26. As licenças de software deverão ser originais, regularmente licenciadas pelos respectivos fabricantes ou desenvolvedores, registradas em nome da Agência Espacial Brasileira (AEB), quando aplicável, e disponibilizadas pelo período previsto neste Termo de Referência, contemplando suporte técnico e atualizações durante toda a respectiva vigência da licença. Não serão aceitas versões de demonstração (*trial*), gratuitas (*freeware*), de avaliação, acadêmicas, educacionais, de uso pessoal ou qualquer modalidade que não atenda integralmente às condições estabelecidas neste Termo de Referência. As soluções ofertadas deverão permanecer em fase normal de comercialização e possuir suporte oficial do fabricante durante todo o período contratual.

7.27. Para fins de recebimento provisório e definitivo, a Contratante realizará verificação técnica destinada a confirmar o atendimento integral das especificações constantes neste Termo de Referência, compreendendo, quando aplicável:

- I - conferência quantitativa e documental dos equipamentos, acessórios e licenças fornecidas;
- II - verificação da integridade física dos equipamentos e de seus componentes;
- III - validação da ativação das licenças de software, observando os respectivos períodos de vigência contratados;
- IV - verificação do funcionamento da impressora 3D, dos acessórios e da compatibilidade entre os componentes da solução;
- V - conferência dos manuais, certificados de garantia, chaves de ativação, documentação técnica e demais informações fornecidas pelo fabricante.

7.28. Somente será realizado o recebimento definitivo após a verificação do atendimento integral dos critérios de aceitação previstos neste Termo de Referência, resguardando-se à Contratante o direito de recusar, no todo ou em parte, os equipamentos, acessórios ou licenças de software que apresentem qualidade insatisfatória, defeitos, incompatibilidades ou estejam em desacordo com as especificações técnicas estabelecidas. Nessa hipótese, a Contratada ficará obrigada a promover a substituição, correção ou regularização dos itens rejeitados, sem qualquer ônus adicional para a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas na [Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021](#), neste Termo de Referência e no respectivo instrumento contratual.

Procedimentos de Teste e Inspeção

7.29. Para fins de emissão dos Termos de Recebimento Provisório e Definitivo, a Administração realizará inspeções documentais, físicas e funcionais dos bens e das licenças de software fornecidos, observando-se, no mínimo, os seguintes procedimentos:

Inspeção documental:

- I - verificação da conformidade entre os bens entregues e a Nota Fiscal/Fatura;
- II - conferência da marca, modelo, fabricante, versão, quantitativos e demais características constantes da proposta comercial e deste Termo de Referência;
- III - verificação dos manuais técnicos, certificados de garantia, licenças de uso, chaves de ativação, credenciais de acesso e demais documentos exigidos para a perfeita utilização da solução;
- IV - conferência da documentação referente ao suporte técnico e às atualizações das licenças de software, quando aplicável.

Inspeção física:

- V - conferência da integridade das embalagens e dos equipamentos;
- VI - verificação da inexistência de avarias, danos aparentes, componentes faltantes ou sinais de uso;
- VII - conferência dos acessórios, cabos, fontes de alimentação,

superfícies de impressão, sistema automatizado multifilamentos, desidratadora de filamentos e demais componentes previstos para cada item contratado.

Testes funcionais do hardware:

- VIII - energização e inicialização da impressora 3D;
- IX - verificação do funcionamento do painel de operação, interfaces de comunicação e demais funcionalidades básicas do equipamento;
- X - verificação do correto funcionamento do sistema automatizado de alimentação e troca de filamentos;
- XI - realização de impressão de teste utilizando arquivo padrão disponibilizado pelo fabricante ou outro arquivo definido pela fiscalização, com a finalidade exclusiva de verificar o adequado funcionamento mecânico e eletrônico do equipamento, sem avaliação de desempenho produtivo ou comparativo;
- XII - verificação do funcionamento da superfície de impressão e da desidratadora de filamentos, quando aplicável.

Testes funcionais das licenças de software:

- XIII - confirmação da ativação das licenças e do acesso às funcionalidades contratadas;
- XIV - verificação da disponibilidade dos recursos mínimos especificados neste Termo de Referência;
- XV - validação da possibilidade de instalação e utilização das licenças em ambiente compatível com a infraestrutura tecnológica da Agência Espacial Brasileira;
- XVI - verificação do acesso aos serviços de suporte técnico e às atualizações disponibilizadas pelo fabricante durante o período de vigência das respectivas licenças.

Critérios para aceitação:

- XVII - todos os itens deverão atender integralmente às especificações técnicas estabelecidas neste Termo de Referência;
- XVIII - não serão aceitos equipamentos recondicionados, remanufaturados, usados ou que apresentem sinais de utilização anterior;
- XIX - constatada qualquer desconformidade, defeito, avaria ou ausência de componentes, a contratada será formalmente notificada para promover a substituição ou regularização do item, sem ônus para a Administração, no prazo estabelecido neste Termo de Referência;
- XX - o recebimento definitivo somente será realizado após a comprovação de que todos os equipamentos, acessórios e licenças de software encontram-se em perfeito funcionamento e em conformidade com as especificações contratuais.

Níveis Mínimos de Serviço Exigidos

7.30. 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:

IAE - INDICADOR DE ATRASO NO FORNECIMENTO DO EQUIPAMENTO		
Tópico	Descrição	
Finalidade	Medir o tempo de atraso na entrega dos produtos e serviços constantes na Ordem de Fornecimento de Bens.	
Meta a cumprir	IAE < = 0	A meta definida visa garantir a entrega dos produtos e serviços constantes nas Ordens de Fornecimento de Bens dentro do prazo previsto.
Instrumento de medição	OFB, Termo de Recebimento Provisório (TRP)	
Forma de acompanhamento	A avaliação será feita conforme linha de base do cronograma registrada na OFB. Será subtraída a data de entrega dos produtos da OFB (desde que o fiscal técnico reconheça aquela data, com registro em Termo de Recebimento Provisório) pela data de início da execução da OFB.	
Periodicidade	Para cada Ordem de Fornecimento de Bens encerrada e com Termo de Recebimento Definitivo.	
Mecanismo de Cálculo (métrica)	IAE = <u>TEX - TEST</u> Onde: IAE - Indicador de Atraso de Entrega da OFB; TEX - Tempo de Execução - corresponde ao período de execução da OFB, da sua data de início até a data de entrega dos produtos da OFB. A data de início será aquela constante na OFB; caso não esteja explícita, será o primeiro dia útil após a emissão da OFB. A data de entrega da OFB deverá ser aquela reconhecida pelo fiscal técnico, conforme critérios constantes neste Termo de Referência. Para os casos em que o fiscal técnico rejeita a entrega, o prazo de execução da OFB continua a correr, findando-se apenas quanto o Contratado entrega os produtos da OFB e haja aceitação por parte do fiscal técnico. TEST - Tempo Estimado para a execução da OFB - constante na OFB, conforme estipulado no Termo de Referência.	

Observações	Obs1: Serão utilizados dias corridos na medição. Obs2: Os dias com expediente parcial no órgão/entidade serão considerados como dias corridos no cômputo do indicador.
Início de Vigência	A partir da emissão da OFB.
Faixas de ajuste no pagamento e Sanções	Para valores do indicador IAE : Menor ou igual a 0 – Pagamento integral da OFB; De 1 a 60 - aplicar-se-á glosa de 0,1666% por dia de atraso sobre o valor da OFB ou fração em atraso. Acima de 60 - aplicar-se-á glosa de 10% bem como multa de 2% sobre o valor OFB ou fração em atraso.

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

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

Id	Ocorrência	Glosa / Sanção
1	Não prestar os esclarecimentos imediatamente, referente à execução dos serviços, salvo quando implicarem em indagações de caráter técnico, hipótese em que serão respondidos no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas úteis	Multa de 0,5 % sobre o valor total do Contrato por dia útil de atraso em prestar as informações por escrito, ou por outro meio quando autorizado pela contratante, até o limite de 20 (vinte) dias úteis.
		Após o limite de 20 (vinte) dias úteis, aplicar-se-á multa de 0,7 % do valor total do Contrato.
2	Não atender ao indicador de nível de serviço IAP (Índice de Atendimento no Prazo)	IAP $\geq$ 90%: sem descontos sobre o valor da fatura mensal.
		IAP $\geq$ 80% e $<$ 90%: 10% de desconto sobre o valor da fatura mensal.
		IAP $\geq$ 70% e $<$ 80%: 20% de desconto sobre o valor da fatura mensal.
		IAP $<$ 70%: 30% de desconto sobre o valor da fatura mensal.
N	Não cumprir qualquer outra obrigação contratual não citada nesta tabela	Advertência. Em caso de reincidência ou configurado prejuízo aos resultados pretendidos com a contratação, aplica-se multa de 5 % do valor total do Contrato.

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

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

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

8.33. 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.

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

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

8.34.2. 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;

8.34.3. 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.

8.34.4. Multa:

8.34.4.1. Moratória, para as infrações descritas no item “d”, de **0,2% (dois décimos)** por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de **30 (trinta)** dias.

8.34.4.2. Moratória de 0,05% (cinco 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;

8.34.4.3. 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.

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

8.34.4.5. Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista acima na alínea “c”, de **15% (quinze por cento)** a **30% (trinta por cento)** do valor da contratação.

8.34.4.6. Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “b”, de **8% (oito por cento)** a **25% (vinte e cinco por cento)** do valor da contratação.

8.34.4.7. Compensatória, em substituição à multa moratória para a infração descrita acima na alínea “d”, de **5% (cinco por cento)** a **20% (vinte por cento)** do valor da contratação.

8.34.4.8. Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “a”, de **3% (três por cento)** a **15% (quinze por cento)** do valor da contratação.

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

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

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

8.38. 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.

8.39. A multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

8.40. 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.

8.40.1. 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.

8.40.2. 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.

8.41. Na aplicação das sanções serão considerados:

8.41.1. a natureza e a gravidade da infração cometida;

8.41.2. as peculiaridades do caso concreto;

8.41.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

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

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

8.42. 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.

8.43. 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.

8.44. 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.

8.44.1. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

8.45. 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](#).

8.46. 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 05 (cinco) 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 10 (dez) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

9.4. Para as contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da [Lei nº 14.133, de 2021](#), o prazo máximo para o recebimento definitivo será de até 05 (cinco) dias úteis.

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

9.6. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão,

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

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

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

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

Liquidação

9.10. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez 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 de Custo da Tecnologia da Informação (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, a partir do recebimento da propostas contratadas (SEI/AEB 0393573).

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 de **contratação direta**, com

fundamento no **art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021**, considerando que a contratação se enquadra na hipótese legal de dispensa de licitação em razão do valor.

10.2. A contratação poderá ser formalizada por instrumentos contratuais distintos, conforme a natureza dos objetos e a estratégia de contratação definida no Estudo Técnico Preliminar (SEI/AEB nº 0393159).

Forma de fornecimento

10.3. O fornecimento do objeto será integral, observadas as especificidades de cada contratação decorrente deste Termo de Referência.

10.3.1. Para a solução de hardware, o fornecimento compreenderá a entrega integral dos equipamentos e acessórios, conforme especificações constantes neste Termo de Referência.

10.3.2. Para as licenças de software, o fornecimento compreenderá a disponibilização integral das respectivas licenças de uso, incluindo, conforme aplicável, suporte técnico e atualizações durante o período de vigência contratualmente estabelecido.

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 www.portaldoempreendedor.gov.br;

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 nº 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 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. Consórcio de empresas: contrato de consórcio devidamente arquivado no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis (art. 279 da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976) ou compromisso público ou particular de constituição, subscrito pelos consorciados, com a indicação da empresa líder, responsável por sua representação perante a Administração (art. 15, caput, I e II, da Lei nº 14.133, de 2021).

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

Habilitação fiscal, social e trabalhista

10.15.

10.16. Prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

10.17. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da [Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014](#), do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

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

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

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

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

10.22. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Estadual ou Municipal 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.

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

Qualificação Econômico-Financeira

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

10.25. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor;

10.26. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais

demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, já exigíveis e apresentados na forma da lei, comprovando, índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um), obtidos por meio da aplicação das seguintes fórmulas:

$$\begin{aligned} \text{LG} &= \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}} \\ \text{SG} &= \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}} \\ \text{LC} &= \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}} \end{aligned}$$

10.27. Caso a empresa apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido, para fins de habilitação, **capital mínimo** d o **valor total estimado da contratação para o período de doze meses**.

10.28. 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;

10.29. 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.

10.30. 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.

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 é o máximo aceitável, é de **R\$ 60.095,20 (sessenta mil noventa e cinco reais e vinte centavos)**, conforme custos unitários apostos na tabela contida no item 1.1 acima.

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 contratação será atendida pela seguinte dotação:

Gestão/Unidade: 20402/203001

Fonte: 0100.000.000

Programa de Trabalho: 1912200322000

Elemento de Despesa: 44.90.52

PI: 2000AEBPO02

13. DISPOSIÇÕES FINAIS

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

Equipe de Planejamento

AIRTON JORDANI
JARDIM FILHO
Matrícula: 1085581

Equipe de Planejamento

PRISCILLA ANDRESSA
DE SOUSA SILVA
Matrícula: 3508627

Equipe de Planejamento

EDIVALDO SOUSA
GONÇALVES
Matrícula:
6094457

Brasília-DF, 17 de julho de 2026

Aprovo,

Autoridade Competente

VANESSA MURTA REZENDE

Diretora de Planejamento, Orçamento e Administração
Matrícula: 1479860

Apêndice - Estudo Técnico Preliminar (SEI/AEB 0393159);



Documento assinado eletronicamente por **Priscilla Andressa de Sousa Silva, Tecnologista**, em 17/07/2026, às 14:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Edivaldo Sousa Gonçalves, Membro da Equipe de Planejamento**, em 17/07/2026, às 15:45, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.aeb.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0394552** e o código CRC **BDA6EE5B**.

