

## TERMO DE REFERÊNCIA COMPRAS DE TIC – LEI 14.133/2021

Processo Administrativo nº 23479.007319/2024-21

**Referência: Arts. 12 a 24 da Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022**

### 1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Registro de preço para aquisição de equipamentos de tecnologia de informação e comunicação para o Instituto de Geociências e Engenharias, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

ITEM*		ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	MÉTRICA OU UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1		APARELHO TELEFÔNICO CELULAR COM SISTEMA OPERACIONAL ANDROID	150478	Unidade	4	1.247,01	4.988,04
2		APARELHO TELEFÔNICO CELULAR COM SISTEMA OPERACIONAL IOS	150478	Unidade	4	4.243,40	16.973,60
3		EQUIPAMENTO DE VIDEOCONFERÊNCIA	610079	Unidade	6	9.068,20	54.409,20
4		IMPRESSORA 3D	478600	Unidade	4	6.039,58	24.158,32
TOTAL GERAL						R\$ 100.529,16	

\*Imagens meramente ilustrativas

1.2. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme [Decreto nº 10.818, de 27 de setembro de 2021](#).

1.3. Os bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar e as especificações técnicas estão descritas no anexo A deste documento.

1.4. Em caso de divergência existente entre as especificações deste objeto descritas no Sistema Eletrônico – COMPRASNET (CATMAT) e as especificações constantes no Termo de Referência, prevalecerão as que estiverem descritas neste presente instrumento

1.5. Em atendimento ao Art. 6º do Decreto nº 8.538/2015, todos os itens são destinados às Microempresas e Empresas de Pequeno Porte ME/EPP.

1.6. O prazo de vigência da contratação é de será de 01 (um) ano, contado do primeiro dia útil subsequente à data de divulgação no PNCP, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021 e e poderá ser prorrogado por igual período, na forma do art. 22 do Decreto nº 11462/2023.

1.7. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

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

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

2.2. A solução de TIC consiste em realizar aquisição de Equipamentos de TIC para IGE registrados no PAC 2024, cujas as especificações técnicas estão descritas no anexo A deste documento.

## 3. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

3.1. A presente contratação justifica-se no sentido de prover recursos computacionais necessários para realização de reuniões virtuais por videoconferência em nível individual e salas de reunião bem como adquirir equipamentos informacionais e de comunicação necessários ao atendimento dos requisitos mínimos para estruturação e funcionamento das coordenações dos cursos de graduação e pós-graduação.

3.2. Os equipamentos permitirão melhorar as aulas práticas dos estudantes, tanto da graduação quanto da pós-graduação, especificamente na perícia de equipamentos eletrônicos, como telefones celulares. Além disso, serão úteis na criação de protótipos em impressoras 3D para diversas aplicações, como automação industrial, robótica, controle e automação, ciências forenses, entre outras. Desta forma fortalecendo as linhas de ensino, pesquisa e extensão do Instituto de Geociências.

3.3. As justificativas do negócio, técnicas e demais informações estão descritas no Estudo Técnico Preliminar, anexo deste instrumento.

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

3.5. O objeto da contratação também está alinhado com a Estratégia de Governo Digital <ANO> e em consonância com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) 2022-2024 do Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, conforme demonstrado abaixo:

ALINHAMENTO AOS PLANOS ESTRATÉGICOS	
ID	Objetivos Estratégicos
<b>N1</b>	<Objetivo Estratégico N1 do Plano Estratégico Institucional <ANO>>
...	<Objetivo Estratégico NN do Plano Estratégico Institucional <ANO>>
<b>M1</b>	<Objetivo Estratégico M1 da Estratégia de Governança Digital <ANO>>
...	<Objetivo Estratégico MM da Estratégia de Governança Digital <ANO>>

ALINHAMENTO AO PDTIC 2022-2024			
ID	Ação do PDTIC	ID	Meta do PDTIC associada
<b>A0.16</b>	Executar processo de contratações da agenda de compras de TIC	<b>M1</b>	<Meta M1 do Plano de Metas e Ações>
...	<Ação XN do Plano de Metas e Ações>	...	<Meta MN do Plano de Metas e Ações>

#### 4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

##### Requisitos de Negócio:

4.1. Além dos requisitos da contratação do ETP - tópico 4, há outros que devem ser considerados.

##### 4.1.1. Sustentabilidade

- 4.1.1.1. 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:
- 4.1.1.2. As embalagens devem ser, em ordem de prioridade, biodegradáveis, e/ou reutilizáveis, e/ou recicláveis;
- 4.1.1.3. Equipamentos eletrônicos devem possuir selo de eficiência energética do PROCEL em todos os casos aplicáveis, preferencialmente, com conceito A em consumo energético;
- 4.1.1.4. Equipamentos e acessórios destes que possuam bateria devem ter estes itens com composição isenta de mercúrio, cádmio, chumbo, berílio e tálio.

##### 4.1.2. Subcontratação

- 4.1.2.1. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

##### 4.1.3. Garantia da contratação

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

##### 4.1.4. Indicação de marcas ou modelos (Art. 41, inciso I, da Lei nº 14.133, de 2021)

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

- 4.1.4.1.1. APARELHO TELEFÔNICO CELULAR COM SISTEMA OPERACIONAL ANDROID: Justifica-se a indicação da marca Motorola Moto G 34 ou similar devido a ter o processador snapdragon.
- 4.1.4.1.2. APARELHO TELEFÔNICO CELULAR COM SISTEMA OPERACIONAL IOS: Justifica-se a indicação da marca Apple iphone 13, devido às pesquisas de peritagem de aparelhos celulares, será necessário fazer para várias plataformas, entre elas IOS.
- 4.1.4.1.3. EQUIPAMENTO DE VIDEOCONFERÊNCIA: Justifica-se a indicação da marca Logitech GROUP ou similar, pois esse mesmo equipamento compõe o parque na instituição e por motivos de padronização e mantém o alinhamento de tecnológico com as especificações que atendam a necessidade institucional.
- 4.1.4.1.4. IMPRESSORA 3D: Justifica-se a indicação da marca Impressora 3D – K1 MAX – Creality 3D ou similar devido a ter a opção de abrir a impressora para poder trabalhar com filamento PLA, adicionalmente tem sensores de autonivelamento.

#### **Requisitos de Capacitação**

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

#### **Requisitos Legais**

- 4.2. 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;

#### **Requisitos de Manutenção**

- 4.3. Conforme item 5 descrito no ETP

#### **Requisitos Temporais**

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

#### **Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais**

- 4.5. Os equipamentos devem estar aderentes às seguintes diretrizes sociais, ambientais e culturais, conforme prevê no ETP item 5

#### **Requisitos de Garantia, Manutenção e Assistência Técnica**

- 4.6. O prazo de garantia é aquele estabelecido na [Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 \(Código de Defesa do Consumidor\)](#), e suas atualizações.
- 4.7. Sendo assim, o prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, é 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.

4.8. 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.

4.9. 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.

4.10. 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.

4.11. 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.

4.12. Uma vez notificado, o Contratado realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 30 (trinta) dias úteis, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pelo Contratado ou pela assistência técnica autorizada.

4.13. 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.

4.14. 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.

#### **Requisitos de Experiência Profissional**

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

#### **Requisitos de Formação da Equipe**

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

#### **Subcontratação**

4.17. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

#### **Garantia da Contratação**

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

### **5. PAPÉIS E RESPONSABILIDADES**

#### **5.1. São obrigações da CONTRATANTE:**

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

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

- 5.1.3. receber o objeto fornecido pelo Contratado que esteja em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções realizadas;
- 5.1.4. aplicar à contratada as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis, comunicando ao órgão gerenciador da Ata de Registro de Preços, quando aplicável;
- 5.1.5. liquidar o empenho e efetuar o pagamento à contratada, dentro dos prazos preestabelecidos em contrato;
- 5.1.6. comunicar à contratada todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento da solução de TIC;
- 5.1.7. definir produtividade ou capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC por parte do Contratado, com base em pesquisas de mercado, quando aplicável;
- 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;
- 5.1.9. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.
- 5.1.10. A Administração terá o prazo de 1 (um) mês, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.
- 5.1.11. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 1 (um) mês.
- 5.1.12. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

## **5.2. São obrigações do CONTRATADO:**

- 5.2.1. indicar formalmente preposto apto a representá-la junto à Contratante, que deverá responder pela fiel execução do contrato;
- 5.2.2. atender prontamente quaisquer orientações e exigências da Equipe de Fiscalização do Contrato, inerentes à execução do objeto contratual;
- 5.2.3. reparar quaisquer danos diretamente causados à Contratante ou a terceiros por culpa ou dolo de seus representantes legais, prepostos ou empregados, em decorrência da relação contratual, não excluindo ou reduzindo a responsabilidade da fiscalização ou o acompanhamento da execução do contrato pela Contratante;
- 5.2.4. propiciar todos os meios necessários à fiscalização do contrato pela Contratante, cujo representante terá poderes para sustar o fornecimento, total ou parcial, em qualquer tempo, desde que motivadas as causas e justificativas desta decisão;
- 5.2.5. manter, durante toda a execução do contrato, as mesmas condições da habilitação;

- 5.2.6. quando especificada, manter, durante a execução do contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para fornecimento da solução de TIC;
- 5.2.7. quando especificado, manter a produtividade ou a capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC durante a execução do contrato;
- 5.2.8. ceder os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da solução de TIC sobre os diversos artefatos e produtos produzidos em decorrência da relação contratual, incluindo a documentação, os modelos de dados e as bases de dados à Administração;
- 5.2.9. fazer a transição contratual, com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos do contratante ou da nova empresa que continuará a execução do contrato, quando for o caso;

## 6. MODELO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

### Rotinas de Execução

#### Do Encaminhamento Formal de Demandas

- 6.1. O gestor do contrato emitirá a Ordem de fornecimento de bens (OFB) para a entrega dos bens desejados.
- 6.2. O Contratado deverá fornecer equipamentos com as mesmas configurações e quantidades definidas na OFB.
- 6.3. O recebimento provisório e definitivo dos bens é disciplinado em tópico próprio deste TR.

### Forma de execução e acompanhamento do contrato

#### Condições de Entrega

- 6.4. O prazo de entrega dos bens é de 30 (trinta) dias, contados da emissão do empenho, de forma parcelada, **prevendo uma unidade por item.**
- 6.5. Os bens deverão ser entregues no seguinte endereço: DIVISÃO DE ALMOXARIFADO E PATRIMÔNIO – DIALP - UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ – UNIFESSPA (Unidade III - Campus Marabá) - Endereço: Cidade Universitária, Rodovia BR-230, Av. Paulo Fonteles Filho, s/n.º Cidade Jardim, Marabá (PA) - CEP: 68.500-000. Horário: das 8:00 às 12:00 e das 14:00 às 18:00, de segunda a sexta-feira.
  - 6.5.1. A Contratada deverá comunicar, formalmente, à Contratante com 72h de antecedência, a data e o horário previsto para a entrega do material.
  - 6.5.2. A carga e a descarga serão custeadas pela contratada, sem ônus de frete à Contratante.
  - 6.5.3. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 10 (dez) dias, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.
  - 6.5.4. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando forem fornecidos em desacordo com as especificações constantes neste instrumento e seus anexos, devendo ser substituídos no prazo de 20 (vinte) dias, a contar da notificação da contratada, às suas expensas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

6.5.5. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 20 (vinte) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação das características e quantidade do material e consequente aceitação.

6.5.6. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

6.5.7. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

6.5.8. Todos os custos com impostos, taxas, pedágios, fretes, e demais despesas que, porventura, ocorrerem serão de responsabilidade da empresa fornecedora.

#### **Formas de transferência de conhecimento**

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

#### **Procedimentos de transição e finalização do contrato**

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

#### **Quantidade mínima de bens ou serviços para comparação e controle**

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

#### **Mecanismos formais de comunicação**

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

6.9.1. Ordem de Fornecimento de Bens;

6.9.2. Ata de Reunião;

6.9.3. Ofício;

6.9.4. Sistema de abertura de chamados;

6.9.5. E-mails e Cartas;

#### **Formas de Pagamento**

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

### **7. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO**

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



- 7.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.
- 7.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e o Contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.
- 7.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

#### **Reunião Inicial**

- 7.5. Após a assinatura do Contrato e a nomeação do Gestor e Fiscais do Contrato, será realizada a Reunião Inicial de alinhamento com o objetivo de nivelar os entendimentos acerca das condições estabelecidas no Contrato, Edital e seus anexos, e esclarecer possíveis dúvidas acerca da execução do contrato.
- 7.6. A reunião será realizada em conformidade com o previsto no inciso I do Art. 31 da [IN SGD/ME nº 94, de 2022](#), e ocorrerá em até 5 (cinco) dias úteis da assinatura do Contrato, podendo ser prorrogada a critério da Contratante.
- 7.7. A pauta desta reunião observará, pelo menos:
- 7.7.1. Presença do representante legal da contratada, que apresentará o seu preposto;
- 7.7.2. Entrega, por parte da Contratada, do Termo de Compromisso e dos Termos de Ciência;
- 7.7.3. esclarecimentos relativos a questões operacionais, administrativas e de gestão do contrato;
- 7.7.4. A Carta de apresentação do Preposto deverá conter no mínimo o nome completo e CPF do funcionário da empresa designado para acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto à Contratante, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder as principais questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual;
- 7.7.5. Apresentação das declarações/certificados do fabricante, comprovando que o produto ofertado possui a garantia solicitada neste termo de referência.

#### **Fiscalização**

- 7.8. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos ([Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput](#)), nos termos do art. 33 da [IN SGD nº 94, de 2022](#), observando-se, em especial, as rotinas a seguir.

#### **Fiscalização Técnica**

- 7.9. O fiscal técnico do contrato, além de exercer as atribuições previstas no art. 33, II, da [IN SGD nº 94, de 2022](#), acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI](#));
- 7.9.1. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. ([Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º](#), e [Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II](#));

- 7.9.2. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III](#));
- 7.9.3. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV](#)).
- 7.9.4. 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. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V](#)).
- 7.9.5. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII](#)).

### Fiscalização Administrativa

- 7.10. 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 do Contratado, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário ([Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022](#)).
- 7.10.1. Caso ocorram descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV](#)).

### Gestor do Contrato

- 7.11. O gestor do contrato, além de exercer as atribuições previstas no [art. 33, I, da IN SGD nº 94, de 2022](#), coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV](#)).
- 7.12. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação do Contratado, 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. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III](#)).
- 7.13. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II](#)).
- 7.14. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo Contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII](#)).

- 7.15. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o [art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021](#), ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X](#)).
- 7.16. 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. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII](#)).
- 7.17. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI](#)).

#### **Critérios de Aceitação**

- 7.18. A avaliação da qualidade dos produtos entregues, para fins de aceitação, consiste na verificação dos critérios relacionados a seguir:
- 7.19. Todos os equipamentos fornecidos deverão ser novos (incluindo todas as peças e componentes presentes nos produtos), de primeiro uso (sem sinais de utilização anterior), não reconicionados e em fase de comercialização normal através dos canais de venda do fabricante no Brasil (não serão aceitos produtos end-of-life).
- 7.20. Todos os componentes do(s) equipamento(s) e respectivas funcionalidades deverão ser compatíveis entre si, sem a utilização de adaptadores, frisagens, pinturas, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou quaisquer outros procedimentos não previstos nas especificações técnicas ou, ainda, com emprego de materiais inadequados ou que visem adaptar forçadamente o produto ou suas partes que sejam fisicamente ou logicamente incompatíveis.
- 7.21. Todos os componentes internos do(s) equipamento(s) deverá(ão) estar instalado(s) de forma organizada e livres de pressões ocasionados por outros componentes ou cabos, que possam causar desconexões, instabilidade, ou funcionamento inadequado.
- 7.22. O número de série de cada equipamento deve ser obrigatório e único, afixado em local visível, na parte externa do gabinete e na embalagem que o contém. Esse número deverá ser identificado pelo fabricante, como válido para o produto entregue e para as condições do mercado brasileiro no que se refere à garantia e assistência técnica no Brasil.
- 7.23. Serão recusados os produtos que possuam componentes ou acessórios com sinais claros de oxidação, danos físicos, sujeira, riscos ou outro sinal de desgaste, mesmo sendo o componente ou acessório considerado como novos pelo fornecedor dos produtos.
- 7.24. Os produtos, considerando a marca e modelo apresentados na licitação, não poderão estar fora de linha comercial, considerando a data de LICITAÇÃO (abertura das propostas). Os produtos devem ser fornecidos completos e prontos para a utilização, com todos os acessórios, componentes, cabos etc.
- 7.25. Todas as licenças, quando for o caso, referentes aos softwares e drivers solicitados, devem estar registrados para utilização do Contratante, em modo definitivo (licenças perpétuas), legalizado, não sendo admitidas versões “shareware” ou “trial”. O modelo do produto ofertado pelo licitante deverá estar em fase de produção pelo fabricante (no Brasil ou no exterior), sem previsão de encerramento de produção, até a data de entrega da proposta.

- 7.26. A Contratante poderá optar por avaliar a qualidade de todos os equipamentos fornecidos ou uma amostra dos equipamentos, atentando para a inclusão nos autos do processo administrativo de todos os documentos que evidenciem a realização dos testes de aceitação em cada equipamento selecionado, para posterior rastreabilidade.
- 7.27. Só haverá o recebimento definitivo, após a análise da qualidade dos bens e/ou serviços, em face da aplicação dos critérios de aceitação, resguardando-se ao Contratante o direito de não receber o OBJETO cuja qualidade seja comprovadamente baixa ou em desacordo com as especificações definidas neste Termo de Referência – situação em que poderão ser aplicadas à CONTRATADA as penalidades previstas em lei, neste Termo de Referência e no CONTRATO. Quando for o caso, a empresa será convocada a refazer todos os serviços rejeitados, sem custo adicional.

### Sanções Administrativas e Procedimentos para retenção ou glosa no pagamento

7.28. 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.

7.29. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

- i. **Advertência**, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);
- ii. **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);
- iii. **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).
- iv. **Multa:**
  - 1. Moratória de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;

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

i. O atraso superior a 25 dias 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.

3. Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista na alínea “c” do subitem 12.1, de 30% do valor do Contrato.

7.30. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021).

7.31. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).

7.32. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021).

7.33. 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 (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).

7.34. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

7.35. 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.

7.36. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021):

a) a natureza e a gravidade da infração cometida;

b) as peculiaridades do caso concreto;

c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

d) os danos que dela provierem para o Contratante;

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

7.37. 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 (art. 159).

7.38. 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 Contrato 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 (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021).

7.39. 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. (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021).

7.40. 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 14.133/21.

7.41. 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.

7.42. 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:

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

7.42.2. 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. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

### Recebimento do Objeto

8.1. 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.

8.2. 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 20 (vinte) dias, a contar da notificação do Contratado, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

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

8.4. 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 10 (dez) dias úteis.

8.5. 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.

8.6. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa



para emissão de Nota Fiscal no que concerne à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

- 8.7. 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.
- 8.8. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

## Liquidação

- 8.9. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do [art. 7º. §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022](#).
- 8.9.1. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o [inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021](#).
- 8.10. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:
  - 8.10.1. o prazo de validade;
  - 8.10.2. a data da emissão;
  - 8.10.3. os dados do contrato e do órgão Contratante;
  - 8.10.4. o período respectivo de execução do contrato;
  - 8.10.5. o valor a pagar; e
  - 8.10.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.
- 8.11. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o Contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao Contratante;
- 8.12. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta *on-line* ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no [art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021](#).
- 8.13. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, que implique proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).
- 8.14. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do Contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou,

no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do Contratante.

- 8.15. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o Contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do Contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.
- 8.16. Persistindo a irregularidade, o Contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao Contratado a ampla defesa.
- 8.17. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o Contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

#### **Prazo de pagamento**

- 8.18. O pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da [Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022](#).
- 8.19. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao Contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice IGPM de correção monetária.

#### **Forma de pagamento**

- 8.20. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo Contratado.
- 8.21. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 8.22. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.
- 8.22.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
- 8.23. O Contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da [Lei Complementar nº 123, de 2006](#), não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

#### **Cessão de crédito**

- 8.24. É admitida a cessão fiduciária de direitos creditícios com instituição financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na [Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de Julho de 2020](#), conforme as regras deste presente tópico.
- 8.25. A eficácia da cessão de crédito, de qualquer natureza, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.



- 8.26. Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do Contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme [o art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992](#), tudo nos termos do [Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020](#).
- 8.27. O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (Contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração. (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 53, DE 8 DE JULHO DE 2020 e Anexos)
- 8.28. A cessão de crédito não afetará a execução do objeto Contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do Contratado.

## 9. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

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

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

### Da Aplicação da Margem de Preferência

- 9.2. Não será aplicada margem de preferência na presente contratação.

### Exigências de habilitação

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

### Habilitação jurídica

- 9.4. **Pessoa física:** cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;
- 9.5. **Empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
- 9.6. **Microempreendedor Individual - MEI:** Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;
- 9.7. **Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI:** inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

- 9.8. **Sociedade empresária estrangeira:** portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução [Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020](#).
- 9.9. **Sociedade simples:** inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- 9.10. **Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária:** inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz
- 9.11. **Sociedade cooperativa:** ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o [art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971](#).
- 9.12. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

#### **Habilitação fiscal, social e trabalhista**

- 9.13. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;
- 9.14. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.
- 9.15. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- 9.16. 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](#);
- 9.17. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual/Distrital relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- 9.18. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual/Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;
- 9.19. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Estadual/Distrital relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.
- 9.20. 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

9.21. Devido a aquisição está enquadrada com itens exclusivos para micro e pequena empresa, será dispensada total esse requisito conforme previsto nas circunstâncias previstas no art. 70, III da Lei n.º 14.133, de 2021.

### Qualificação Técnica

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

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

9.22.1.1. Conter item similar com entrega de pelo menos a metade da quantidade solicitada a que concorre.

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

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

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

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

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

9.23.2. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;

9.23.3. A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;

9.23.4. O registro previsto na [Lei n. 5.764, de 1971, art. 107](#);

9.23.5. A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato; e

9.23.6. Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa:  
a) ata de fundação; b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou; c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia; d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias; e) três registros de presença dos cooperados que

executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação;

9.23.7. A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o [art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971](#), ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

## 10. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

10.1. O custo estimado total da contratação é de **R\$ 100.529,16 (cem mil, quinhentos e vinte e nove e dezesseis centavos)**, conforme custos unitários propostos na **tabela do item 1.1 e detalhados no anexo A deste documento.**

10.2. Em caso de licitação para Registro de Preços, os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:

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

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

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

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

## 11. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

**11.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos a serem disponibilizados no momento do empenho, pois a contratação será de forma parcelada.**

**12. REAJUSTE (art. 92, V)**

- 12.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data da assinatura da Ata de registro de preços.
- 12.2. Após o intervalo de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do índice IGPM, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.
- 12.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
- 12.4. 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).
- 12.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).
- 12.6. 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.
- 12.7. 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.
- 12.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

Marabá-Pa, 27 de setembro de 2024.

<p>_____  <b>Integrante Requisitante</b>  <b>JOSE ELISANDRO DE ANDRADE</b>  <b>2131166</b></p>	<p>_____  <b>Integrante Técnico</b>  <b>ROBERTO FIGUEREDO RODRIGUES</b>  <b>3031208</b></p>	<p>_____  <b>Integrante Administrativo</b>  <b>MARIA ELIANE SOBRINHO</b>  <b>2933725</b></p>
--	---	--

<p><b>Autoridade Máxima da Área de TIC</b></p>
<p>_____  <b>ZENAIDE CARVALHO DA SILVA</b>  <b>Matrícula/SIAPE: 1506929</b></p>

<Local>, <dia> de <mês> de <ano>.

Aprovo,

Autoridade Competente
<div><div></div><div>&lt;Nome&gt; &lt;Cargo&gt; &lt;Matrícula&gt;</div></div>

## ANEXO A - Especificação dos itens

### 1. APARELHO TELEFÔNICO CELULAR COM SISTEMA OPERACIONAL ANDROID

**Sistema Operacional :** Android 14

**Memória RAM:** 8 GB + 8 GB RAM Boost

#### **Armazenamento**

Armazenamento Total: 256 GB

Armazenamento Disponível: 241 GB

Memória Externa: Micro SD | 1 TB

**Processador :** Snapdragon 695 (2,2 GHz Octa-Core) | Adreno 619

**Informação de tela :** Tela de 6,5" HD+ (720 x 1600) | IPS | 120 Hz | 500 Nits

**Tamanho da bateria:** 5000 mAh

**Tipo de carregador:** TurboPower™ 20 W

#### **Sensores:**

Acelerômetro

Proximidade

Luz Ambiente

Giroscópio

Bússola

Desbloqueio Facial

Impressão Digital lateral

**Entradas :**Entrada P2 Fone de Ouvido

#### **Câmera Traseira :**

Câmera Principal: 50 MP | Lente 74°

| Abertura f/1,8

Câmera Macro: 2 MP | Lente 86°

| Abertura f/2,4

Zoom Digital: 8x

Flash: Sim | LED

**Câmera Frontal:**

Câmera Principal Frontal: 16 MP | Lente 82° | Abertura f/2,45

Captura de vídeo: Full HD (30 fps)

**Bandas:**

2G - GSM 850/900/1800/1900 MHz

3G - WCDMA 850/900/1700/1900/2100 MHz

4G - LTE B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B12/B13/B17/B25/B26/B28/B38/B40/B41/B42/B66

5G (SA | NSA | DSS)\* - NR n1/n2/n3/n5/n7/n26/n28/n38/n40/n41/n66/n78

**NFC** : Sim

**Cartão SIM** : Nano SIM (4FF), e-SIM / Entrada 1: Chip 1 / Entrada 2: SD Card

**Wi-fi** : 802.11 a/b/g/n/ac | 2,4 GHz e 5 GHz

**Bluetooth**: Bluetooth® 5.1

**Serviços de Localização** : GPS, AGPS, LTEPP, Glonass, GALILEO, Beidou

**Radio FM**: Sim | Com banda estendida

**Certificado e homologado pela Anatel**

**Accesórios:**

01 Cabo USB-A / USB-C

01 Carregador Turbo Power™ 20 W

01 Ferramenta de remoção do chip

**Peso** :181 g

**Dimensões:**

Altura (mm): 162,7

Largura (mm): 74,64

Profundidade (mm): 7,98



**Modelo de referência:** Motorola Moto G 34 ou similar

## **Entrega**

As despesas de transporte, seguros e embalagens, referentes à entrega e a devolução do equipamento correrão por conta da CONTRATADA.

## **2. APARELHO TELEFÔNICO CELULAR COM SISTEMA OPERACIONAL IOS**

**Memória Interna:** 128GB

**Processador:** Chip A15 Bionic para um desempenho impressionante

**Sistema Operacional:** iOS 16 ou superior.

### **Tela:**

Tela Super Retina XDR de 6,1 polegadas\*\*

Design resistente com Ceramic Shield

Resolução de 2532 x 1170 pixels a 460 ppp

HDR

True Tone

Ampla tonalidade de cores (P3)

Resposta tátil

Proporção de contraste: 2.000.000:1 (típica)

Brilho máx. de 800 nits (típico); brilho máx. de 1200 nits (HDR)

Revestimento resistente a impressões digitais e oleosidade

Suporte à exibição simultânea de vários idiomas e caracteres

### **Resistência à água, respingos e poeira**

Classificado como IP68 (profundidade máxima de seis metros por até 30 minutos) segundo a norma IEC 60529\*\*\*\*

### **Câmera**

Sistema avançado de câmera dupla de 12MP (grande-angular e ultra-angular)

Ultra-angular: abertura  $f/2.4$

Grande-angular: abertura  $f/1.6$

Zoom out óptico de 2x; zoom digital até 5x

Modo Retrato com efeito bokeh avançado e Controle de Profundidade

Iluminação de Retrato com seis efeitos (Luz Natural, Luz de Estúdio, Luz de Contorno, Luz de Palco, Luz de Palco Mono, Luz Brilhante Mono)

Estabilização óptica de imagem por deslocamento de sensor

Lente de cinco elementos (ultra-angular); lente de sete elementos (grande-angular)

Flash True Tone com sincronização lenta

Panorama (até 63 MP)

Lente coberta com cristal de safira

Focus Pixels a 100% (grande-angular)

Modo Noite

Deep Fusion

HDR Inteligente 4

Estilos Fotográficos

Captura de ampla tonalidade de cores para fotos e Live Photos

Correção de lente (ultra-angular)

Correção avançada de olhos vermelhos

Estabilização automática de imagem

Modo contínuo

Fotos com localização geográfica

Formatos de imagem capturados: HEIF e JPEG

### **Gravação de vídeo**

Modo Cinema. Diminui a profundidade de campo e muda o foco nos seus vídeos automaticamente

Modo Cinema para gravação de vídeos com profundidade de campo (1080p a 30 qps)

Gravação de vídeo HDR com Dolby Vision até 4K a 60 qps

Gravação de vídeo 4K a 24 qps, 25 qps, 30 qps ou 60 qps

Gravação de vídeo HD de 1080p a 25 qps, 30 qps ou 60 qps

Gravação de vídeo HD de 720p a 30 qps

Estabilização óptica de imagem para vídeo (grande-angular)

Zoom out óptico de 2x  
Zoom digital até 3x  
Zoom de áudio  
Flash True Tone  
QuickTake de vídeo  
Vídeo em câmera lenta de 1080p a 120 qps ou 240 qps  
Vídeo em time-lapse com estabilização  
Time-lapse com modo Noite  
Estabilização cinemática de vídeo (4K, 1080p e 720p)  
Vídeo com foco automático contínuo  
Tira fotos em 8 MP enquanto grava vídeos 4K  
Zoom durante a reprodução  
Formatos de gravação de vídeo: HEVC e H.264  
Gravação em estéreo

### **Câmera TrueDepth HD**

Câmera frontal TrueDepth de 12MP com modo Noite, gravação de vídeo 4K HDR Dolby Vision  
Câmera de 12MP  
Abertura  $f/2.2$   
Modo Retrato com efeito bokeh avançado e Controle de Profundidade  
Iluminação de Retrato com seis efeitos (Luz Natural, Luz de Estúdio, Luz de Contorno, Luz de Palco, Luz de Palco Mono, Luz Brilhante Mono)  
Animoji e Memoji  
Modo Noite  
Deep Fusion  
HDR Inteligente 4  
Estilos Fotográficos  
Modo Cinema para gravação de vídeos com profundidade de campo (1080p a 30 qps)  
Gravação de vídeo HDR com Dolby Vision até 4K a 60 qps  
Gravação de vídeo 4K a 24 qps, 25 qps, 30 qps ou 60 qps Gravação de vídeo HD de 1080p a 25 qps, 30 qps ou 60 qps

Vídeo em câmera lenta de 1080p a 120 qps

Vídeo em time-lapse com estabilização

Time-lapse com modo Noite

Estabilização cinemática de vídeo (4K, 1080p e 720p)

QuickTake de vídeo

Captura de ampla tonalidade de cores para fotos e Live Photos

Correção de lente

Flash Retina

Estabilização automática de imagem

Modo contínuo

## **Face ID**

Reconhecimento facial pela câmera TrueDepth

## **Rede**

5G para fazer downloads em alta velocidade e streaming de alta qualidade

Gigabit LTE2

Wi-Fi 6 802.11ax com MIMO 2x2

Bluetooth 5.0

Chip de banda ultralarga para reconhecimento espacial

NFC com modo leitura

Cartões expressos com reserva de bateria

## **Localização**

GPS integrado, GLONASS, Galileo, QZSS e BeiDou

Bússola digital

Microlocalização iBeacon

## **Chamada de vídeo**

FaceTime de vídeo via dados celulares ou Wi-Fi

FaceTime HD (1080p) de vídeo via 5G ou Wi-Fi

Compartilhe a experiência de assistir a filmes ou TV, ouvir músicas e abrir apps nas chamadas FaceTime com o SharePlay

Compartilhamento de tela

Modo Retrato no FaceTime de vídeo

Áudio espacial

Modos do microfone: Isolamento de Voz e Espectro Amplo

Zoom na câmera traseira

### **Chamada de áudio**

FaceTime de áudio

VoLTE (Voice over LTE)<sup>4</sup>

Chamadas Wi-Fi<sup>4</sup>

Compartilhe a experiência de assistir a filmes ou TV, ouvir músicas e abrir apps nas chamadas FaceTime com o SharePlay

Compartilhamento de tela

Áudio espacial

Modos do microfone: Isolamento de Voz e Espectro Amplo

### **Reprodução de áudio**

Formatos de áudio compatíveis: AAC-LC, HE-AAC, HE-AAC (v2), AAC Protegido, MP3, PCM Linear, Apple Lossless, FLAC, Dolby Digital (AC-3), Dolby Digital Plus (E-AC-3), Dolby Atmos e Audible (formatos 2, 3, 4, Audible Enhanced Audio, AAX e AAX+)

Reprodução de áudio espacial

Limite máximo de volume configurável pelo usuário

### **Reprodução de vídeo**

Formatos de vídeo compatíveis: HEVC, H.264, MPEG-4 Parte 2 e Motion JPEG

HDR Dolby Vision, HDR10 e HLG

AirPlay para espelhamento e reprodução de fotos e vídeos até 4K HDR na Apple TV (2ª geração ou posterior) ou Smart TV compatível com AirPlay 2

Compatibilidade com espelhamento de vídeo e saída de vídeo de até 1080p via Adaptador de Lightning para AV Digital e Adaptador de Lightning para VGA (vendidos separadamente)

**Assistente com reconhecimento de voz:** Siri

### **Botões / Portas**

Aumentar/Diminuir volume

Tocar/Silencioso

Alto falante estéreo integrado

Microfone integrado

Botão lateral

Conector Lightning

### **Bateria**

Reprodução de vídeo: Até 19 horas

Streaming de vídeo: Até 15 horas

Reprodução de áudio: Até 75 horas

Bateria interna recarregável de íon de lítio

Recarga sem fio MagSafe até 15W

Recarga sem fio padrão Qi até 7,5W

Recarga via USB do computador ou adaptador de energia

Compatível com recarga rápida: Recarga de até 50% em 30 minutos com adaptador de energia de 20W ou superior (vendido separadamente)

Compatível com acessórios MagSafe com encaixe fácil e recarga sem fio mais rápida\*\*\*\*\*

### **Sensores**

Face ID

Barômetro

Giroscópio de três eixos

Acelerômetro

Sensor de proximidade

Sensor de luz ambiente

### **Acessibilidade**

VoiceOver

Zoom

Lupa

Siri e Ditado

Digitar para a Siri

Legendas Ocultas

AssistiveTouch

Falar Conteúdo

Tocar Atrás

### **Apps gratuitos da Apple**

iMovie

Pages

Keynotes

Numbers

GarageBand

Apple Store

Apple TV Remote

iTunes Remote

Ideias Musicais

Clips

Suporte Apple

### **Cartão SIM**

Dual SIM (eSIM e nano SIM)

### **Classificação para aparelhos auditivos**

M3,T4

### **Tipos de documento que podem ser visualizados**

.jpg, .tiff, .gif (imagens); .doc e .docx (Microsoft Word); .htm e .html (sites); .key (Keynote); .numbers (Numbers); .pages (Pages); .pdf (Pré-Visualização e Adobe Acrobat); .ppt e .pptx (Microsoft PowerPoint); .txt (texto); .rtf (rich text format); .vcf (informações de contatos); .xls e .xlsx (Microsoft Excel); .zip; .ics; .usdz (USDZ Universal)

### **Dimensões**

Tamanho (AxLxP): 14,7 x 7,1 x 0,75 cm

Peso: 170 gramas

### **Accesorios**

Cabo de Lightning para USB-C

**Modelo de referência:** Apple iphone 13, ou similar.

### **Entrega**

As despesas de transporte, seguros e embalagens, referentes à entrega e a devolução do equipamento correrão por conta da CONTRATADA.

### 3. EQUIPAMENTO DE VIDEOCONFERÊNCIA

#### **Câmera**

Panorâmica suave motorizada, inclinação e zoom controlados de maneira remota ou diretamente na câmera.

Panorâmica de 260° e inclinação de 130°

Zoom HD em até 10x sem perdas

Campo de visão de 90°

Full HD 1080p 30fps

H.264 UVC 1.5 com Scalable Video Coding (SVC)

Autofoco

5 predefinições de câmera

Lente ZEISS certificadas

Slot de segurança Kensington

LED para confirmar streaming de vídeo

Fio tripé padrão

#### **Controle Remoto**

Acoplável

Alcance de até 8.5m

#### **Auto-Falante**

Performance Full duplex

Cancelamento de eco acústico

Tecnologia de redução de ruído

Áudio de banda ultra larga

Tecnologia sem fio Bluetooth e NFC

LCD para identificação de chamada, duração de chamada e outras respostas funcionais

LEDs para streaming do viva-voz, mudo, modo espera, e pareamento sem fio Bluetooth

Controle s para iniciar e finalizar chamadas, volume e mudo,

#### **Microfones (Tx)**

Quatro microfones omnidirecionais suportando um diâmetro de alcance de até 6 metros

Frequência de resposta: 100Hz – 11KHz

Sensitividade: -28dB +/-3dB

Distorção: <1% @ 1KHz at 106dB

#### **Auto-falantes (Rx)**

Frequência de resposta e: 120Hz – 14KHz

Sensitividade: 83dBSPL +/-3dB at 1W/1M Max

output: 91dBSPL

Distorção: <5% de 200Hz

Slot de segurança Kensington

#### **Hub / Cabo**



Hub central montável para a ligação de todos os componentes  
Solução adesiva incluída para montagem de baixo da mesa  
Dois cabos para a conexão entre o hub e câmera/viva voz (comprimento: 5m)  
Um cabo USB para conexão com PC/Mac (comprimento: 3m)  
Adaptador de alimentação AC (comprimento: 3m)

### **Compatibilidade de ferramentas**

Compatível com USB 2.0  
Compatível com audio e video UVC para ampla compatibilidade  
Otimizado para Microsoft® Lync®, certificado para Skype for Business, Cisco Jabber® e compatível com WebEx®

**Modelo de referência:** Logitech GROUP ou similar

## **4. IMPRESSORA 3D**

**Peso:** 23,0 kg

**Dimensões:** 50,8 × 50,8 × 60,8 cm

**Tecnologia de Moldagem:** FDM/FFF

**Área de Impressão:** 250 x 250 x 400 mm ou 300x300x300 mm

**Espessura de Camada:** 0,01 – 0,35 mm

**Diâmetro do bico:** 0,4 mm padrão

**Temperatura do bico:** ≤300°C

**Temperatura da plataforma aquecida:** ≤100°C

**Material da plataforma:** Plataforma de aço revestida em vinil

**Diâmetro do filamento:** 1,75 mm

**Nivelamento:** Automático

**Precisão de impressão:** ± 0,1 mm

**Velocidade de impressão recomendada:** 300mm/s

**Velocidade de impressão máxima:** 600 mm/s

**Aceleração máxima:** 20000mm/s<sup>2</sup>

**Formato de arquivo:** STL / OBJ / AMF

**Programas para fatiamento:** Cura, Simplify 3D, Creality Slicer e outros

**Transferência de arquivo:** Usb drive, Ethernet, Wifi

**Peso da máquina:** 18,0 kg

**Tamanho da máquina:** 435 x 462 x 526 mm

**Alimentação:** 100 – 120 V, 200 – 240 V, 50 / 60 Hz (bivolt)

**Potência:** 1000 W

**Resfriamento por Ventiladores Duplos:** Um grande ventilador na cabeça de impressão com dutos de ar. Um ventilador auxiliar de 18W na câmara de construção

**Sistema Lidar com IA:** Resolução de 1 um

**Câmera com IA:** vigiar a falha do filamento do tipo espaguete, objetos estranhos, detritos, etc

**Gabinete:** fechado com peças rígidas de liga de alumínio fundido sob pressão(diecast), usinada CNC, deve ter a opção de abrir o gabinete para facilitar a impressão com PLA

**Extrusora:** Dupla engrenagem direct-drive

**Input Shaping:** Sim

**Purificador de ar:** Sim

**Kit de iluminação:** Sim

**Display:** 4.3" polegadas colorido touch screen

**Placa mãe:** 32-bit silenciosa

**Formato de arquivo para impressão:** G-code

**Recuperação após queda de energia:** Sim

**Sensor de filamento:** Sim

**Modelo de referência:** Impressora 3D – K1 MAX – Creality 3D ou similar

#### 4. IMPRESSORA 3D

**Descrição:** Impressora 3D profissional

**Volume de construção mínimo:** 29.5C x 19.5L x 16.5 H cm<sup>3</sup>

**Tecnologia de impressão:** FDM (Modelagem por deposição de material fundido)

**Diâmetro de filamento compatível:** 1,75 milímetros

**Saída de potência máxima:** 600W

**Tensão de Alimentação:** 110 e 220V

**Resolução de Camada:** 0.01 – 0.25 mm

**Resolução XYZ mínima:** XY 0.78125μ, Z 0.078125μ

**Display:** LCD

**Diâmetro de bico:** 0.4 mm

Nivelamento automático da base ou base com elevação

**Sistemas operacionais suportados:** Windows (7, 10) Mac OS X (10.9+)

Diâmetro de filamento compatível: 1,75 milímetros

**Compatibilidade filamento mínimo:** suportar impressão com filamentos de plástico de terceiros PLA / ABS

**Tipo de arquivos suportados mínimo:** STL, OBJ

**Sensor de detecção de final de filamento:** sim

**Conectividade:** Wi-Fi, Ethernet e USB

**Tempo de garantia:** 6 meses

**Modelo de referência:** RAISE 3D - PRO2 e Makerbot replicator