

**PREGÃO ELETRÔNICO**

**Nº 90.016/2025**

**PROCESSO ADMINISTRATIVO**

**Nº 000.160/2025**

**CONTRATANTE (UASG)**

**FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA, AO ENSINO E À CULTURA (453714)**

**OBJETO**

**Aquisição de Materiais de Consumo – componentes e ferramentas para montagem de hardware, elétrica e eletrônica, para atender às demandas do Contrato nº 03/2023 - INOVA-AGRO MS: Plataforma de infraestrutura tecnológica e conectividade para garantir o desenvolvimento de ações voltadas à capacitação técnica em agronegócio, sob a coordenação do Prof. Luciano Gonda.**

**VALOR TOTAL DA AQUISIÇÃO**

**RS 89.673,22 (Oitenta e nove mil seiscientos e setenta e três reais e vinte e dois centavos)**

**DATA DA SESSÃO PÚBLICA**

**Dia 15/07/2025 às 09: 30 (horário de Brasília)**

**CRITÉRIO DE JULGAMENTO:**

**MENOR PREÇO POR ITEM.**

**MODO DE DISPUTA:**

**Aberto**

**EXCLUSIVIDADE ME/EPP/EQUIPARADAS**

**Sim**

## SUMÁRIO

1.	DO OBJETO .....	3
2.	DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO .....	3
3.	DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO .....	6
4.	DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA .....	8
5.	DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES .....	9
6.	DA FASE DE JULGAMENTO .....	12
7.	DA FASE DE HABILITAÇÃO .....	14
8.	DOS RECURSOS .....	19
9.	DA POLÍTICA ANTICORRUPÇÃO .....	19
10.	DA PROTEÇÃO DE DADOS: .....	20
11.	DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES .....	22
12.	DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO .....	25
13.	DAS DISPOSIÇÕES GERAIS .....	25

**EDITAL**

**Pregão Eletrônico nº 90.016/2025**  
**Processo Administrativo nº 000.160/2025**

Torna-se público para conhecimento dos interessados que a **FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA, AO ENSINO E A CULTURA – FAPEC**, por meio do Setor de Licitações, sediada na Rua Goiás, 587 – Jardim dos Estados, Campo Grande – MS, realizará licitação, na modalidade **PREGÃO**, na forma **ELETRÔNICA**, nos termos da Lei nº 14.133 de 2021, e demais legislações aplicáveis e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

**1. DO OBJETO**

1.1. Aquisição de Materiais de Consumo – componentes e ferramentas para montagem de hardware, elétrica e eletrônica, para atender às demandas do *Contrato nº 03/2023 - INOVA-AGRO MS: Plataforma de infraestrutura tecnológica e conectividade para garantir o desenvolvimento de ações voltadas à capacitação técnica em agronegócio (Projeto 302)*, sob a coordenação do Prof. Luciano Gonda, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Termo de Referência (em anexo).

1.2. O critério de julgamento adotado será o menor preço por item, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

**2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO**

2.1. Poderão participar deste Pregão os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal ([www.gov.br/compras](http://www.gov.br/compras)), por meio de Certificado Digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP – Brasil.

2.1.1. Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

2.2. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade

promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

2.3. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

2.4. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte mencionadas no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021, e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006 e do Decreto n.º 8.538, de 2015.

2.5. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

2.6. Não poderão disputar esta licitação:

2.6.1. Aquele que não atenda às condições deste Edital e seu (s) anexo (s);

2.6.2. Autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

2.6.3. Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

2.6.4. Pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

2.6.5. Aquele que mantenha 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 licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

2.6.6. Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

2.6.7. Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por

- submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;
- 2.6.8. Agente público do órgão ou entidade licitante;
- 2.6.9. Pessoas jurídicas reunidas em consórcio;
- 2.6.10. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;
- 2.6.11. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.
- 2.7. O impedimento de que trata o item 2.6.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.
- 2.8. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 2.6.2 e 2.6.3 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.
- 2.9. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.
- 2.10. O disposto nos itens 2.6.2 e 2.6.3 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.
- 2.11. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133/2021.
- 2.12. A vedação de que trata o item 2.6.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

### 3. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

3.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

3.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

3.3. Caso a fase de habilitação anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, na forma e no prazo estabelecidos no item anterior, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço, observado o disposto nos itens 7.1.1 e 7.16.1 deste Edital.

3.4. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

3.4.1. Está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

3.4.2. Não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

3.4.3. Não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

3.4.4. Cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

3.5. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021.

3.6. O fornecedor enquadrado como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021.

3.6.1. No item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;

- 3.7. A falsidade da declaração de que trata os itens 3.4 ou 3.6 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.
- 3.8. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.
- 3.9. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.
- 3.10. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.
- 3.11. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:
- 3.11.1. A aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e
  - 3.11.2. Os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.
- 3.12. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:
- 3.12.1. Valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e
  - 3.12.2. Percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.
- 3.13. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 3.11 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.
- 3.14. Caberá ao licitante interessado em participar de a licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

3.15. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

#### **4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA**

4.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

4.1.1. Por item;

4.1.2. Descrição do objeto, contendo informações similares à especificação do Termo de Referência.

4.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

4.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, frete, encargos trabalhistas, tributários (ICMS, ISSQN e etc.), comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto, inclusive o diferencial de alíquota de ICMS (TVF, DIFAL).

4.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

4.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

4.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

4.7. Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional.

4.8. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

4.8.1. O prazo de validade da proposta não será inferior a **60 (sessenta)** dias, a contar da data de sua apresentação.

- 4.8.2. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;
- 4.8.3. Caso o critério de julgamento seja o de maior desconto, o preço já decorrente da aplicação do desconto ofertado deverá respeitar os preços máximos previstos no item 3.9.
- 4.9. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

## **5. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES**

- 5.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.
- 5.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.
- 5.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.
- 5.4. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
- 5.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor global do item.
- 5.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 5.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 5.8. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de R\$ 0,01 (um centavo).
- 5.9. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexecuível.
- 5.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.

5.11. Considerando que foi adotado, para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

5.11.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

5.11.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

5.11.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

5.11.4. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

5.11.5. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

5.12. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

5.13. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

5.14. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

5.15. No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

5.16. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

5.17. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

5.18. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, se houver, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e

empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

5.18.1. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

5.18.2. A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

5.18.3. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

5.18.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

5.19. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances).

5.19.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:

5.19.1.1. Disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

5.19.1.2. Avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

5.19.1.3. Desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

5.19.1.4. Desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

5.19.2. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

5.19.2.1. Empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

5.19.2.2. Empresas brasileiras;

5.19.2.3. Empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

5.19.2.4. Empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

5.20. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o pregoeiro poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

5.20.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

5.20.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

5.20.3. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

5.20.4. O pregoeiro solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 02 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

5.20.5. É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

5.21. Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

## **6. DA FASE DE JULGAMENTO**

6.1. Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e no item 2.5 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

- 6.1.1. SICAF;
  - 6.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis>); e
  - 6.1.3. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep>).
- 6.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992.
- 6.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Pregoeiro diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas. (IN nº 3/2018, art. 29, *caput*)
- 6.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros. (IN nº 3/2018, art. 29, §1º).
  - 6.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação. (IN nº 3/2018, art. 29, §2º).
  - 6.3.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.
- 6.4. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o pregoeiro verificará se faz jus ao benefício.
- 6.5. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no artigo 29 a 35 da IN SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.
- 6.6. Será desclassificada a proposta vencedora que:
- 6.6.1. Contiver vícios insanáveis;
  - 6.6.2. Não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;
  - 6.6.3. Apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;
  - 6.6.4. Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
  - 6.6.5. Apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

6.7. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

6.7.1. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o **caput**, só será considerada após diligência do pregoeiro, que comprove:

6.7.1.1. Que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

6.7.1.2. Inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

6.8. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

6.9. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

6.10. Caso a produtividade for diferente daquela utilizada pela Administração como referência, ou não estiver contida na faixa referencial de produtividade, mas admitida pelo ato convocatório, o licitante deverá apresentar a respectiva comprovação de exequibilidade;

6.11. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A proposta poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

6.11.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

6.11.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

6.12. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante ou da área especializada no objeto.

## **7. DA FASE DE HABILITAÇÃO**

7.1. Os documentos previstos no Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.

- 7.1.1. A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral no SICAF.
- 7.1.2. A empresa participante deverá demonstrar que suas atividades econômicas estão de acordo com a natureza do objeto social, conforme registrado em seu contrato social ou estatuto, devidamente atualizado na Junta Comercial, devendo, também, ser compatível com o objeto deste certame.
- 7.2. 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.
- 7.2.1. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.
- 7.2.2. 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.
- 7.3. Caso admitida a participação de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar:
- 7.3.1. 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;
- 7.3.2. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;
- 7.3.3. A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;
- 7.3.4. O registro previsto na Lei n. 5.764, de 1971, art. 107;
- 7.3.5. A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato; e
- 7.3.6. 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;

7.3.7. 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.

7.4. 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.

7.5. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, 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.

7.6. Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.

7.6.1. Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o termo de referência exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de 15% para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.

7.7. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original ou cópia autenticada, inclusive por meio eletrônico.

7.8. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133/2021.

7.9. Com exceção dos atestados de capacidade técnica, se for o caso, os documentos exigidos para fins de habilitação deverão ter prazo de validade expresso ou estabelecido em Lei e, em caso de omissão, será considerado o prazo de 90 (noventa) dias, a partir da emissão.

7.10. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021).

7.11. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

7.12. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infra legais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

7.13. A habilitação será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos.

7.13.1. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir. (IN nº 3/2018, art. 4º, §1º, e art. 6º, §4º).

7.14. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados. (IN nº 3/2018, art. 7º, caput).

7.14.1. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação. (IN nº 3/2018, art. 7º, parágrafo único).

7.15. A participação é exclusiva a microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 48 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

7.15.1. A obtenção do benefício a que se refere o item anterior fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

7.16. A verificação pelo pregoeiro, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

7.16.1. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no SICAF serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de 02 (duas) horas prorrogável por igual período, contado da solicitação do pregoeiro.

7.16.2. Na hipótese de a fase de habilitação anteceder a fase de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, por meio do sistema, simultaneamente os documentos de habilitação e a

proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto no § 1º do art. 36 e no § 1º do art. 39 da Instrução Normativa SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.

7.17. A verificação no SICAF ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.

7.17.1. Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Termo de Referência somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

7.17.2. Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.

7.18. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para (Lei 14.133/21, art. 64, e IN 73/2022, art. 39, §4º):

7.18.1. Complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

7.18.2. Atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

7.19. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

7.20. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no item 7.12.1.

7.21. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

7.22. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação (art. 4º do Decreto nº 8.538/2015).

7.23. Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

## **8. DOS RECURSOS**

- 8.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 8.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.
- 8.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:
- 8.3.1. A intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;
  - 8.3.2. O prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos;
  - 8.3.3. O prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;
  - 8.3.4. Na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.
- 8.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.
- 8.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.
- 8.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.
- 8.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.
- 8.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.
- 8.9. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.
- 8.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico [www.gov.br/compras](http://www.gov.br/compras).

## **9. DA POLÍTICA ANTICORRUPÇÃO**

- 9.1. A contratada se obriga, sob as penas previstas no contrato e na legislação aplicável, a observar e cumprir rigorosamente todas as leis cabíveis, incluindo, mas não se limitando à legislação brasileira

anticorrupção, a legislação brasileira contra a lavagem de dinheiro, assim como as normas e exigências constantes das políticas internas da contratante.

9.2. A contratada declara e garante que não está envolvido ou irá se envolver, direta ou indiretamente, durante o cumprimento das obrigações previstas neste contrato, em qualquer atividade ou prática que constitua uma infração aos termos das leis anticorrupção.

9.3. A contratada declara e garante que não se encontra (i) sob investigação em virtude de denúncias de suborno e/ou corrupção; (ii) no curso de um processo judicial e/ou administrativo ou foi condenada ou indiciada sob a acusação de corrupção ou suborno; (iii) suspeita de práticas de terrorismo e/ou lavagem de dinheiro por qualquer entidade governamental; e (iv) sujeita a restrições ou sanções econômicas e de negócios por qualquer entidade governamental.

9.4. A contratada declara que não ofereceu, prometeu, pagou ou autorizou o pagamento em dinheiro, deu ou concordou em dar presentes ou qualquer objeto de valor e, durante a vigência do contrato, não irá ofertar, prometer, pagar ou autorizar o pagamento em dinheiro, dar ou concordar em dar presentes ou qualquer objeto de valor a qualquer pessoa ou entidade, pública ou privada, com o objetivo de beneficiar ilicitamente a contratante e/ou seus negócios.

9.5. A contratada declara que, direta ou indiretamente, não irá receber, transferir, manter, usar ou esconder recursos que decorram de qualquer atividade ilícita, bem como não irá contratar como empregado ou de alguma forma manter relacionamento profissional com pessoas físicas ou jurídicas envolvidas em atividades criminosas, em especial pessoas investigadas pelos delitos previstos nas leis anticorrupção, de lavagem de dinheiro, tráfico de drogas e terrorismo.

9.6. A contratada se obriga a notificar prontamente, por escrito, à contratante a respeito de qualquer suspeita ou violação do disposto nas leis anticorrupção, e ainda de participação em práticas de suborno ou corrupção, assim como o descumprimento de qualquer declaração prevista nesta cláusula.

9.7. O não cumprimento pela contratada das leis anticorrupção e/ou do disposto nesta cláusula será considerado uma infração grave ao contrato e conferirá à contratante o direito de, agindo de boa-fé, declarar rescindido imediatamente o contrato, sem qualquer ônus ou penalidade, sendo a contratada responsável por eventuais perdas e danos.

## **10. DA PROTEÇÃO DE DADOS:**

10.1. O CONTRATADO obriga-se a atuar no presente contrato em conformidade com a Legislação vigente sobre Proteção de Dados Pessoais e as determinações de órgãos reguladores/fiscalizadores sobre a

matéria, em especial a Lei 13.709/2018, além das demais normas e políticas de proteção de dados de cada país onde houver qualquer tipo de tratamento dos dados dos clientes, o que inclui os dados dos clientes desta.

10.2. No manuseio dos dados o CONTRATADO deverá:

10.2.1. Tratar os dados pessoais a que tiver acesso apenas de acordo com as instruções da CONTRATANTE e em conformidade com estas cláusulas, e que, na eventualidade, de não mais poder cumprir estas obrigações, por qualquer razão, concorda em informar de modo formal este fato imediatamente à CONTRATANTE e, que terá o direito de rescindir o contrato sem qualquer ônus, multa ou encargo;

10.2.2. Manter e utilizar medidas de segurança administrativas, técnicas e físicas apropriadas e suficientes para proteger a confidencialidade e integridade de todos os dados pessoais mantidos ou consultados/transmitidos eletronicamente, para garantir a proteção desses dados contra acesso não autorizado, destruição, uso, modificação, divulgação ou perda acidental ou indevida;

10.2.3. Acessar os dados dentro de seu escopo e na medida abrangida por sua permissão de acesso (autorização) e que os dados pessoais não podem ser lidos, copiados, modificados ou removidos sem autorização expressa e por escrito da contratante;

10.2.4. Garantir, por si próprio, a confidencialidade dos dados que tiver acesso em decorrência deste contrato, bem como a manter quaisquer Dados Pessoais estritamente confidenciais e de não os utilizar para outros fins, com exceção da prestação de serviços à contratante.

10.3. Os dados pessoais que tiver acesso não poderão ser revelados a terceiros, com exceção da prévia autorização por escrito da CONTRATANTE, quer direta ou indiretamente, seja mediante a distribuição de cópias, resumos, compilações, extratos, análises, estudos ou outros meios que contenham ou de outra forma reflitam referidas Informações.

10.3.1. Caso a CONTRATADA seja obrigado por determinação legal a fornecer dados pessoais a uma autoridade pública, deverá informar previamente a CONTRATANTE para que esta tome as medidas que julgar cabíveis.

10.4. A CONTRATADA deverá notificar a contratante em até 24 (vinte e quatro) horas a respeito de:

10.4.1. Qualquer não cumprimento (ainda que suspeito) das disposições legais relativas à proteção de Dados Pessoais pela CONTRATADA, seus funcionários, ou terceiros autorizados;

10.4.2. Qualquer outra violação de segurança no âmbito das atividades e responsabilidades da CONTRATADA.

10.5. A CONTRATADA será integralmente responsável pelo pagamento de perdas e danos de ordem moral e material, bem como pelo ressarcimento do pagamento de qualquer multa ou penalidade imposta à contratante e/ou a terceiros diretamente resultantes do descumprimento pelo contratado de qualquer dos itens previstos nesta cláusula quanto à proteção e uso dos dados pessoais.

## **11. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES**

11.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

11.1.1. Deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo/a pregoeiro/a durante o certame;

11.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

11.1.2.1. Não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

11.1.2.2. Recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

11.1.2.3. Pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou

11.1.2.4. Deixar de apresentar amostra;

11.1.2.5. Apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;

11.1.3. Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

11.1.3.1. Recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

11.1.4. Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;

11.1.5. Fraudar a licitação;

11.1.6. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

11.1.6.1. Agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

11.1.6.2. Induzir deliberadamente a erro no julgamento;

11.1.6.3. Apresentar amostra falsificada ou deteriorada.

11.1.7. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

11.1.8. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.

11.2. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

11.2.1. Advertência;

11.2.2. Multa;

11.2.3. Impedimento de licitar e contratar;

11.2.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

11.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

11.3.1. A natureza e a gravidade da infração cometida;

11.3.2. As peculiaridades do caso concreto

11.3.3. As circunstâncias agravantes ou atenuantes;

11.3.4. Os danos que dela provierem para a Administração Pública;

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

11.4. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de **15 (quinze) dias úteis**, a contar da comunicação oficial.

11.4.1. Para as infrações previstas nos itens 11.1.1, 11.1.2 e 11.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.

11.4.2. Para as infrações previstas nos itens 11.1.4, 11.1.5, 11.1.6, 11.1.7 e 11.1.7, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.

11.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

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

11.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 11.1.1, 11.1.2 e 11.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

11.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 11.1.4, 11.1.5, 11.1.7 e 11.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 11.1.1, 11.1.2 e 11.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.

11.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 11.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da IN SEGES/ME n.º 73, de 2022.

11.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

11.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

11.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

11.13. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

11.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

## **12. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**

12.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

12.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

12.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, por intermédio do seguinte endereço eletrônico: [licitacao@fapec.org](mailto:licitacao@fapec.org)

12.4. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

12.4.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo agente de contratação, nos autos do processo de licitação.

12.5. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

## **13. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

13.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

13.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Pregoeiro.

13.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a abertura pública observarão o horário de Brasília – DF.

13.4. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

13.5. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

13.6. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

13.7. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

13.8. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

13.9. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

13.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e podem ser obtidos por meio do endereço eletrônico [licitacao@fapec.org](mailto:licitacao@fapec.org) ou ainda, no endereço da FAPEC, sediada à Rua Goiás, 587 – Jardim dos Estados, Campo Grande – MS.

13.11. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

- 13.11.1. ANEXO I - Termo de Referência;
- 13.11.2. ANEXO II – Minuta de Termo de Contrato.

Campo Grande/MS, 26 de junho de 2025.



**FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA, AO ENSINO E À CULTURA – FAPEC**  
Márcia Mongelli  
Supervisora Geral de Compras e Licitação







# 1. Edital PE 16.2025

Relatório de auditoria final

2025-06-26

Criado em:	2025-06-26
Por:	Licitacao Fapec (licitacao@fapec.org)
Status:	Assinado
ID da transação:	CBJCHBCAABAAf9VuII7Fk-SXGII0S-kiP2rZn8tivmkk

## Histórico de "1. Edital PE 16.2025"

-  Documento criado por Licitacao Fapec (licitacao@fapec.org)  
2025-06-26 - 11:37:42 GMT
-  Documento enviado por email para marcia.mongelli@fapec.org para assinatura  
2025-06-26 - 11:37:49 GMT
-  Email visualizado por marcia.mongelli@fapec.org  
2025-06-26 - 11:41:54 GMT
-  O signatário marcia.mongelli@fapec.org inseriu o nome Marcia ao assinar  
2025-06-26 - 11:43:42 GMT
-  Documento assinado eletronicamente por Marcia (marcia.mongelli@fapec.org)  
Data da assinatura: 2025-06-26 - 11:43:44 GMT - Fonte da hora: servidor
-  Contrato finalizado.  
2025-06-26 - 11:43:44 GMT

## TERMO DE REFERÊNCIA

### 1. OBJETO

1.1. Aquisição de Materiais de Consumo – componentes e ferramentas para montagem de hardware, elétrica e eletrônica, para atender às demandas do Contrato nº 03/2023 - INOVA-AGRO MS: Plataforma de infraestrutura tecnológica e conectividade para garantir o desenvolvimento de ações voltadas à capacitação técnica em agronegócio (Projeto 302), sob a coordenação do Prof. Luciano Gonda, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

1.2. Especificação detalhada do objeto:

**Pedido de compra nº 33155/2024 – Projeto 302.**

ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE	UNID	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1.	<p><b>Microcontrolador ESP32 com LoRa</b></p> <p>Descrição: Placa WiFi LoRa 32 de 915mHz, com bluetooth e tela oled -            - Deve conter Display OLED de no mínimo 0.96 polegadas; - Deve conter um microcontrolador ESP32 Dual-core Tensilica LX6; - Deve possuir um Clock de até 240 MHz; - Deve possuir memória interna de no mínimo 520 KB (SRAM); - Deve conter um chip transceptor de RF (Radiofrequência) SX1276 compatível com as frequências 868 MHz e 915 MHz; - Deve possuir</p>	100	UNID	R\$ 246,19	R\$ 24.619,00

	<p>módulo WiFi integrado que suporte os protocolos 802.11 b/g/n e permita conexões 2,4GHz; - Deve permitir segurança Wi-Fi: WPA / WPA2 / WPA2-Enterprise / WPS; - Deve permitir Criptografia Wi-Fi: AES / RSA / ECC/ SHA; - Deve possuir dual bluetooth, sendo eles o clássico e o Bluetooth Low Energy (BLE); - Deve possuir tensão de operação entre 2,2 V e 3,6 V; - Deve possuir entrada Micro USB com Interface serial USB CP2102; - Deve conter no mínimo 36 pinos dentre eles: Conversor analógico-digital (ADC), Conversor digital-analógico (DAC) e Interfaces (SPI, UART, I2C, PWM); - Deve possuir conector para antena SMA (U.FL/IPEX 2mm); - Deve possuir conector para bateria mini-JST de 2 vias; - Deve Acompanhar: 2 Barra de pinos 18x1, 1 antena 868-915MHz com chicote padrão SMA (U.FL/IPEX 2 mm) e 1 cabo para bateria (mini-JST 2 vias).</p>				
2.	<b>Sensor de Umidade Capacitivo do Solo</b>	30	UNID	R\$ 10,49	R\$ 314,70

	<p>Descrição: Sensor para captação da umidade relativa do solo de forma capacitiva. - Deve ser sensor do tipo capacitivo; - Deve ter tensão de operação de no mínimo 3,3V e no máximo 5V; - Deve possuir saída analógica de 0 a 3V; - Deve possuir comprimento do cabo de no mínimo 20cm.</p>				
3.	<p><b>Luminária Spot Solar</b> <b>Descrição:</b></p> <p>Spot solar de alta duração, desenvolvido para ambiente externo. - Deve ser em material plástico ABS; - Deve possuir grau de proteção IP67 ou superior; - Deve possuir bateria interna recarregável de 3,7V - Modelo 18650 - 2000 mAh (substituível); - Deve possuir painel solar policristalino integrado ; - Deve possuir tempo de recarga de no máximo seis horas; - Deve possuir autonomia de pelo menos doze horas; - Deve possuir fluxo luminoso de pelo menos 1000 lumens; - Deve ter como temperatura de operação: - 10°C ~ 45°C; - Deve permitir fixação em piso/parede; - Deve permitir</p>	40	UNID	R\$ 154,27	R\$ 6.170,80

	fixação em gramado; - Deve vir com estaca para gramado e kit de parafusos para fixação				
4.	<p><b>Sensor Bme 280</b></p> <p>Descrição: Sensor de umidade relativa, temperatura e pressão barométrica. - Deve ter como tensão de operação de 1,8VDC a 3,6VDC; - Deve ser capaz de medir umidade na faixa de 0 a 100%; - Deve ser capaz de medir temperatura na faixa de -40 a 85°C; - Deve ser capaz de medir pressão atmosférica na faixa de 300 a 1100hPa; - Deve possuir com margens de erro: <math>\pm 0,008\%RH</math> / <math>\pm 0,01^{\circ}C</math> / <math>\pm 1Pa</math>; - Deve possuir como comunicação I2C (até 3,4MHz) e SPI (até 10MHz); - Deve possuir como medidas aproximadas 15,5mm x 11,5mm x 2,5mm (C x L x A).</p>	20	UNID	R\$ 39,19	R\$ 783,80
5.	<p><b>Sensor DHT22</b></p> <p>Descrição: Sensor de temperatura e umidade. - Deve possuir tensão de trabalho de 3.3VDC a 5VDC - Deve possuir consumo máximo de corrente de 2.5mA - Deve possuir</p>	20	UNID	R\$ 35,73	R\$ 714,60

	faixa de medição de umidade de 0-100% com variação máxima de precisão de 2 a 5% - Deve possuir faixa de medição de temperatura de -40 a 80°C com variação máxima de precisão de 0,5% - Deve ter taxa de amostragem de 0,5Hz (uma vez a cada 2 segundos)				
6.	<p><b>Anemômetro</b></p> <p>Descrição: Equipamento eletrônico para sensoriamento do vento. - Deve possuir canecas em alumínio com 50mm diâmetro; - Deve ter suporte em alumínio com 200mm de comprimento; - Deve possuir eixo com rolamento de diâmetro aproximado de 210mm; - Deve possuir sensor magnético lacrado de ímã de neodímio; - Deve ter um cabo de pelo menos 5 metros; - Deve ser resistente a intempéries; - Deve suportar velocidades de no mínimo 135Km/h; - Deve ter sensibilidade de medição de 0,7Km/h; - Deve ter sinal de saída da medição compatível com microcontroladores como ESP32 e Arduino - Deve-se acompanhar abraçadeiras e demais</p>	5	UNID	R\$ 387,08	R\$ 1.935,40

	componentes para montagem e fixação.				
7.	<p><b>Pluviômetro</b></p> <p>Descrição: Equipamento eletrônico para sensoriamento do volume de precipitação. - Deve ter o coletor com altura mínima de 165mm e largura mínima de 145mm; - Deve ter leitura em pulso magnético de contato seco; - Deve ter frequência de leitura de 0,25mm por pulso; - Deve possuir esvaziamento automático; - Deve ter margem de erro máxima de 4% para até 30mm/h e 7% para até 90mm/h; - Deve possuir cabo de no mínimo 2 metros; - Deve ter como material o alumínio; - Deve acompanhar tela de proteção em inox; - Deve ter sinal de saída da medição compatível com microcontroladores como ESP32 e Arduino; - Deve acompanhar abraçadeiras e demais componentes para montagem e fixação.</p>	5	UNID	R\$ 957,96	R\$ 4.789,80

8.	<p><b>Placa Solar</b></p> <p>Descrição: Placa fotovoltaica com tensão de saída de 5V com corrente de 1A. - Deve ter potência mínima de 5W - Deve ter tensão de saída de 5V - Deve ter corrente mínima de saída de 1A - Deve possuir temperatura de operação de -20 a 70°C</p>	10	UNID	R\$ 36,93	R\$ 369,30
9.	<p><b>Módulo NEO-6M</b></p> <p>Descrição: Módulo de geoposicionamento. - Deve conter conector U.FL/IPEX 2mm; - Deve ter tensão de operação de 3,3V e 5V; - Deve ter no mínimo 50 canais; - Deve atender ao protocolo de comunicação Serial TTL (TxRx); - Deve possuir precisão de até 5 metros; - Deve acompanhar mini bateria para backup; - Deve possuir Cold Start de no máximo 27 segundos e Hot Start de no máximo 1 segundo; - Deve possuir taxa de baud (Baudrate) de 9600bps; - Deve ser compatível com ESP32; - Deve-se acompanhar 1 antena para GPS compatível com o módulo e seu conector</p>	40	UNID	R\$ 46,17	R\$ 1.846,80

<p><b>10.</b></p>	<p><b>Eletrofitas</b></p> <p>Descrição: Eletrofitas contendo 2 pares com tolerância de corrente de no máximo 10A e com o comprimento de 5 metros. - Deve possuir duas vias; - Deve possuir adesivo; - Deve permitir tensão máxima elétrica de 750V; - Deve permitir corrente máxima 10A; - Deve possuir isolamento de policarbonato; - Deve ter o comprimento de 5 metros.</p>	<p>4</p>	<p>UNID</p>	<p>R\$ 279,18</p>	<p>R\$ 1.116,72</p>
<p><b>11.</b></p>	<p><b>Válvula Solenoide</b></p> <p>Descrição: Válvula solenóide de entrada de água 180° rosca 3/4" 12V. - Deve operar com tensão de entrada de 12V DC; - Deve possuir o corpo em termoplástico; - Deve ter o filtro em aço inox; - Deve possuir as partes metálicas em aço zincado; - Deve possuir a membrana padrão em borracha; - Deve ter os terminais em latão; - Deve possuir 1 entrada (3/4 polegada) macho BSP; - Deve possuir 1 saída (3/4 polegada) macho BSP; - Deve operar dentro da faixa de pressão de 0,2 a 8 kgf/cm<sup>2</sup>;</p>	<p>10</p>	<p>UNID</p>	<p>R\$ 50,67</p>	<p>R\$ 506,70</p>

	- Deve possuir vazão mínima a 0,2 kgf/cm <sup>2</sup> deve ser de 7 l/min e a vazão máxima a 8 kgf/cm <sup>2</sup> deve ocorrer a 40 l/min; - Deve permitir a temperatura máxima do líquido de 60°C. - Deve possuir entrada e saída de 3/4; - Deve possuir disposição geométrica de saída de água de 180°.				
12.	<p><b>Sensor HC-SR04</b></p> <p>Descrição: Sensor de distância ultrassônico. - Deve possuir tensão de operação de 3V ou 5V; - Deve possuir tensão de operação de 15mA; - Deve possuir ângulo de efeito de 15 graus; - Deve possuir alcance de 2cm até 4m; - Deve possuir precisão máxima de 3mm/cm; - Deve ser compatível com ESP32 e Arduino.</p>	100	UNID	R\$ 11,48	R\$ 1.148,00
13.	<p><b>Circuito de Placa Única</b></p> <p>Descrição: Placa única com CPU, memória, HDMI, e pinos adaptáveis. - Deve ser um pequeno computador de placa única; - Deve conter um processador Broadcom BCM2711, contendo quatro núcleos, com</p>	15	UNID	R\$ 1.013,01	R\$ 15.195,15

	<p>frequência de clock de no mínimo 1,5Ghz; - Deve ter 8GB de memória SDRAM DDR4; - Deve possuir conectividade WiFi padrão 802.11ac; - Deve possuir Bluetooth 5.0; - Deve possuir padrão Gigabit Ethernet; - Deve possuir pelo menos 4 portas USB sendo 2 USB 3.0 e 2 USB 2.0; - Deve ter no mínimo 40 pinos; - Deve possuir saída micro-HDMI; - Deve possuir conector MIPI DSI para display; - Deve possuir conector MIPI DSI para câmera; - Deve possuir slot para Micro-SD Card - Deve ter como tensão de alimentação 5VDC; - Deve ter como corrente mínima de alimentação de 3A. Similar ou superior a: Raspberry Pi 4 Model B+ 8GB</p>				
14.	<p><b>Módulo Transceptor Lora</b></p> <p>Descrição: Módulo Transceptor Longo Alcance Lora SX1276 915Mhz. - Deve ser um módulo de radiofrequência; - Deve conter o chip LoRa XL1276/SX1276; - Deve possuir como tecnologia de modulação o LoRa; - Deve ter potência máxima de saída de</p>	10	UNID	R\$ 76,45	R\$ 764,50

	<p>20dBm a 100mW; - Deve ter sensibilidade de até -139 dBm; - Deve ter comunicação SPI half-duplex; - Deve possuir tensão de operação de 1,8VDC a 3,7VDC; - Deve ter consumo de corrente de 10,3mA no modo receptor e 100mA no modo emissor; - Deve ter como faixa de frequência 915MHz; - Deve ter temperatura de operação de -40 a 85°C - Deve acompanhar antena externa IPEX.</p>				
15.	<p><b>Câmera 5MP</b></p> <p>Descrição: Câmera compatível com raspberry contendo 5MP de resolução. - Deve ser compatível com Raspberry Pi 4; - Deve ter sensor de megapixel 5MP OV5647; - Deve permitir videos em AVC de 1080 pixels a 30 frames por segundo; - Deve permitir videos VGA em até 90 frames por segundo; - Deve possuir ângulo de visão de no mínimo 130 graus; - Deve permitir conexão via conector CSI (camera serial interface).</p>	10	UNID	R\$ 79,40	R\$ 794,00

<p><b>16</b></p>	<p><b>Fechadura Elétrica</b></p> <p>Descrição: Fechadura elétrica de sobrepor e cilindro fixo, acionado por um sinal elétrico de 12V. - Deve ser uma fechadura de sobrepor; - Deve ter estrutura em aço; - Deve ter cilindro fixo de no mínimo 40mm de comprimento; - Deve ter corrente de no máximo 1A; - Deve ter tensão máxima de alimentação de 12V AC/DC. Modelo de Referência: : SIMILIAR OU SUPERIOR A: Intelbras FX1500</p>	<p>12</p>	<p>UNID</p>	<p>R\$ 346,16</p>	<p>R\$ 4.153,92</p>
<p><b>17</b></p>	<p><b>Sensor Nível de Líquido D'água</b></p> <p>Descrição: Sensor de nível de água com bóia em posição horizontal. - Deve ser um sensor de nível de água horizontal; - Deve ser compatível com ESP32 e Arduino; - Deve possuir corrente máxima de 500mA; - Deve possuir rosca com vedação; - Deve possuir pressão de trabalho menor do que 1.0 MPa; - Deve ser uma chave do tipo boia.</p>	<p>30</p>	<p>UNID</p>	<p>R\$ 25,60</p>	<p>R\$ 768,00</p>
<p><b>18</b></p>	<p><b>Módulo</b></p> <p>Descrição: Medidor de energia com capacidade de medição de corrente.</p>	<p>15</p>	<p>UNID</p>	<p>R\$ 116,47</p>	<p>R\$ 1.747,05</p>

	<p>- Deve ser um módulo voltímetro, wattímetro e amperímetro; - Deve ser compatível com ESP32 e Arduino; - Deve possuir como tensão de funcionamento de 80 a 260 VAC; - Deve possuir permitir corrente de teste de 0 a 100A; - Deve potência de intervalo de teste de 0 a 22 Kilowatt; - Deve possuir frequência de operação de 45 a 65 Hz; - Deve possuir transformador de corrente com diâmetro interno de 16mm. Modelo de Referência: SIMILIAR OU SUPERIOR A: PZEM-004T</p>				
<b>19</b>	<p><b>Módulo</b></p> <p>Descrição: Acelerômetro e giroscópio. - Deve possuir tensão de operação de 3VDC a 5VDC; - Deve possuir AD 16 bits; - Deve possuir como faixa do giroscópio: (250, 500, 1000, 2000)°/s; - Deve possuir como faixa do acelerômetro: (2,4,8,16)g; - Deve ser compatível com ESP32 e Arduino. Modelo de Referência: SIMILIAR OU SUPERIOR AMPU-6050</p>	15	UNID	R\$ 18,31	R\$ 274,65

20	<p><b>Módulo</b></p> <p>Descrição: Sensor de temperatura com ponta à prova d'água. - Deve ter tensão de trabalho de 3,3V a 5.5V; - Deve possuir faixa de medição de temperatura de -55°C a 125°C com margem de <math>\pm 0,5^\circ\text{C}</math>; - Deve possuir tempo de leitura máximo de 750ms; - Deve possuir interface de 1 fio e o mesmo deve ter no mínimo 90cm; - Deve possuir a ponta de medição em aço inoxidável; - Deve ser a prova d'água; - Deve possuir o cabo revisto em PVC; - Deve ser compatível com ESP32 e Arduino. Modelo de Referência: SIMILIAR OU SUPERIOR A: DS18B20</p>	25	UNID	R\$ 12,53	R\$ 313,25
21.	<p><b>Módulo Regulador Stepdown</b></p> <p>Descrição: Módulo regulador de tensão step down LM2596 - Deve possuir tensão de entrada de de no mínimo 3,2VDC; - Deve possuir tensão de saída de no mínimo 1,5VDC; - Deve possuir corrente de saída de no mínimo 2A e no máximo 3A; - Deve possuir circuito de proteção SS36; - Deve ter eficiência de conversão até no mínimo 92%; -</p>	100	UNID	R\$ 9,02	R\$ 902,00

	<p>Deve possuir regulação de carga de <math>\pm 0,5\%</math>; - Deve ter temperatura de operação de no mínimo -40? a 85?;</p> <p>- Deve possuir dimensões de até 50x23mm ou menores. Modelo de Referência: SIMILIAR OU SUPERIOR A: LM2596</p>				
22.	<p><b>Roteador Wi-Fi Dual-Band</b></p> <p>Descrição: Roteador Wi-Fi com 4 antenas. - Deve ser um roteador dual band de no mínimo 4 antenas externas de no mínimo 5dBi; - Deve possuir 4 interfaces LAN Gigabit (10/100/1000)Mbps; - Deve possuir 1 interface WAN Gigabit (10/100/1000)Mbps; - Deve permitir os protocolo 802.11ac/n/g; - Deve possuir botão de WPS; - Deve possuir botão Reset; - Deve possuir botão de Liga/Desliga do recurso de Wi-Fi; - Deve possuir botão de liga e desliga; - Deve possuir frequência de 2,4GHz em até (300Mbps) e 5GHz em até (867Mbps); - Deve suportar os protocolos Ipv4 e Ipv6; - Deve permitir gerenciamento remoto; - Deve permitir redirecionamento de</p>	16	UNID	R\$ 399,04	R\$ 6.384,64

	<p>portas; - Deve possuir Dynamic DNS; - Deve possuir recursos avançados de QoS, Wi-Fi Guest, Filtro de Mac, Firmware Personalizável e NATSPI; - Deve possuir segurança WPA/WPA2 - Deve ter suporte a IPsec, PPTP, L2TP, PPPoE e Túneis IPsec. - Deve ter como alimentação elétrica 12V/1A - Deve vir acompanhado de fonte de alimentação correspondente. Modelo de Referência: SIMILIAR OU SUPERIOR A: Roteador D-Link Gigabit-Ethernet AC 1200Mbps, Dual Band, 4 Antenas - DIR-842</p>				
23.	<p><b>Assistente Virtual Inteligente</b></p> <p>Descrição: Alto-falante inteligente com suporte para assistente virtual e execução por comando de voz. - Deve ser um dispositivo alto-falante inteligente habilitado para assistente virtual; - Deve ser projeto para ser compacto; - Deve permitir a interação pelos usuários por meio de comandos de voz, para reproduzir música, controlar dispositivos inteligente, entre outros; - Deve ser</p>	6	UNID	R\$ 579,47	R\$ 3.476,82

	<p>compatível com tecnologia de assistente virtual Alexa da empresa Amazon; - Deve permitir conexão Wi-Fi; - Deve ser compatível com dispositivos FireOS, Android e iOS e também acessível pelo navegador da Web; - Deve possuir um alto-falante de 44mm com direcionamento frontal; - Deve suportar redes 802.11 a/b/g/n/ac de 2.4 e 5Ghz. Modelo de Referência: similar ou superior a: Echo Dot 5ª geração Amazon</p>				
24.	<p><b>Smart Plug</b></p> <p>Descrição: Smart Plug compatível com assistente virtual Alexa e suporte a tensão de 110-240V com corrente máxima de 10A. - Deve ser um plugue de tomada inteligente; - Deve possuir tensão de operação de 100 a 240VAC; - Deve possuir potência máxima de 2500 Watts; - Deve possuir corrente máxima de 10A; - Deve possuir temperatura de operação de -10 a 50°C - Deve permitir conexão Wi-Fi no padrão 802.11b/g/n 2.4Ghz; - Deve ser compatível com assistente virtual</p>	24	UNID	R\$ 100,35	R\$ 2.408,40

	Alexa e Google Assistente; - Deve estar de acordo com o padrão estabelecido pela NBR 14136; - Deve ter dimensões aproximadas de: 64 mm x 83 mm x 38mm (A x L x C). Modelo de Referência: SIMILIAR OU SUPERIOR A: Tomada Inteligente Wi-fi Elgin				
25.	<p><b>Cartão microSD 32GB</b></p> <p>Descrição: Cartão de memória microSD com capacidade de 32GB. - Deve ser um cartão de memória do tipo Ultra MicroSDHC; - Deve possuir capacidade de 32 Gigabytes (32GB); - Deve ser resistente à água; - Deve possuir velocidade de leitura de no mínimo 80Mb por segundo. Modelo de Referência: SIMILIAR OU SUPERIOR A: Cartão de memória micro SD 32Gb SanDisk</p>	30	UNID	R\$ 54,29	R\$ 1.628,70
26.	<p><b>Webcam</b></p> <p>Descrição: Webcam com resolução HD para videoconferências. - Deve ser um webcam para videochamadas em HD (1280 x 720 pixels); - Deve permitir captura de vídeo de até 1280 x 720 pixels; -</p>	6	UNID	R\$ 310,19	R\$ 1.861,14

	Deve permitir fotos de até 3 megapixels; - Deve possuir microfone embutido com redução de ruídos - Deve possuir um cabo com interface USB 2.0; - Deve permitir capturas de no mínimo 30 frames por segundo. Modelo de Referência: SIMILIAR OU SUPERIOR A: Webcam HD Logitech C270				
27.	<p><b>Led Alto Brilho Verde</b></p> <p>Descrição: KIT 100 unidades de led verde de alto brilho e diâmetro de 5mm. - Deve ser um led de alto brilho; - Deve ter diâmetro de 5mm; - Deve ter corrente de operação de no máximo 20mA; - Deve ter tensão de operação de 3VDC - 3.3VDC; - Deve ter luminosidade de 15000-18000 MCD - Deve vir em kit de 100 unidades; - Deve ser da cor verde</p>	5	UNID	R\$ 25,45	R\$ 127,25
28.	<p><b>Led Alto Brilho Vermelho</b></p> <p>Descrição: KIT 100 unidades de led vermelho de alto brilho e diâmetro de 5mm. - Deve ser um led de alto brilho; - Deve ter diâmetro de 5mm; - Deve ter corrente de operação de no máximo 20mA; - Deve ter tensão</p>	5	UNID	R\$ 25,12	R\$ 125,60

	de operação de 3VDC - 3.3VDC; - Deve ter luminosidade de 15000-18000 MCD - Deve vir em kit de 100 unidades; - Deve ser da cor vermelho;				
29.	<p><b>Rele 3.3v</b></p> <p>Descrição: Relé com acionamento em tensão de 3.3V e suporte a corrente máxima de 10A. - Deve ser um módulo relé de apenas 1 canal; - Deve possuir tensão de operação do relé de 3.3VDC; - Deve ser compatível com ESP32 e Arduino; - Deve possuir indicador de status; - Deve possuir jumper seletor High/Low; - Deve possuir perfurações para fixação; - Deve possuir optoacoplador; - Deve possuir um relé que suporte carga nominal de 250VAC/10A; - Deve possuir um relé com saídas NA (normal aberto), NF (normal fechado) e C (comum).</p>	15	UNID	R\$ 28,60	R\$ 429,00
30.	<p><b>ESP32 NodeMCU</b></p> <p>Descrição: Microcontrolador esp32 para aplicações IoT. - Deve possuir processador Xtensa Dual-Core 32-</p>	10	UNID	R\$ 60,65	R\$ 606,50

	<p>bit LX6; - Deve possuir uma memória flash programável de no mínimo 4MB; - Deve possuir memória RAM de no mínimo 520 KB; - Deve possuir memória ROM de no mínimo 448 KB; - Deve possuir clock mínimo do processador de 240 MHz; - Deve possuir no mínimo 25 pinos digitais, sendo todos com PWM; - Deve permitir conexão Wi-Fi 802.11 b/g/n de 2.4GHz; - Deve permitir conexão bluetooth 4.2; - Deve possuir regulador de tensão para 3.3V - Deve permitir alimentação externa de 4,5VDC à 9VDC.</p>				
31.	<p><b>Alto-Falante 3W</b></p> <p>Descrição: Alto-falante com potência de 3 watts e impedância de 4 Ohms.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deve ser um mini alto-falante; -</li> <li>- Deve possuir potência de 3W RMS;</li> <li>- Deve possuir Impedância de 4 Ohms; -</li> <li>- Deve possuir diâmetro de aproximadamente 45mm; -</li> <li>- Deve ser compatível com o mini amplificador de som PAM8403; -</li> <li>- Deve possuir dimensões totais 50mm x 50mm x 25mm (C x L x E).</li> </ul>	2	UNID	R\$ 21,86	R\$ 43,72

32.	<p><b>Carregador de baterias de lítio.</b></p> <p>Descrição: Módulo carregador de baterias de lítio com entrada no padrão V8 (MicroUSB) e saída para bateria e saída para carga. - Deve operar com tensão de operação de 5V; - Deve ter capacidade máxima de carga de 1A (ajustável); - Deve ter tensão de corte na saída de 4.2V com variação de +/- 1%; - Deve possuir proteção contra sobrecarga; - Deve ter conexão Micro USB (V8); - Deve possuir LEDs indicadores; - Deve operar em temperatura de - 10°C a 85°C; - Deve apresentar dimensões aproximadas de 26 x 17 x 5mm; - Deve possuir saída para bateria e para carga; - Deve ser compatível com baterias de lítio. Modelo de Referência: SIMILIAR OU SUPERIOR A: TP4056 V2 Micro USB</p>	30	UNID	R\$ 5,54	R\$ 166,20
33.	<p><b>Módulo Micro SD Card</b></p> <p>Descrição: Módulo para leitura de cartão microSD, compatível com ESP32 e Arduino. - Deve ser um módulo para leitura de cartão</p>	10	UNID	R\$ 7,80	R\$ 78,00

	<p>MicroSD através de um microcontrolador; - Deve ser compatível com ESP32 e Arduino; - Deve possuir nível lógico de operação de 3,3VDC ou 5VDC; - Deve possuir tensão de alimentação de 5VDC; - Deve possuir interface SPI (MOSI, SCK, MISO e CS);</p>				
34.	<p><b>Antena LoRa 6dBi</b></p> <p>Descrição: Antena com compatibilidade LoRa, contendo um ganho de 6dBi. - Deve ser uma antena para aplicações que utilizam tecnologia LoRa; - Deve trabalhar na frequência de 868/915mHz; - Deve possuir impedância nominal de 50 Ohms; - Deve permitir potência máxima de entrada de 50 Watts; - Deve possuir conector SMA-J (SMA macho padrão); - Deve possuir cabo do tipo RG174; - Deve possuir base com imã magnético para fixação; - Deve possuir antena com parte rosqueável;</p>	5	UNID	R\$ 163,40	R\$ 817,00
35.	<p><b>Sensor automotivo com Bluetooth</b></p> <p>Descrição: Sensor automotivo ODB2 com bluetooth. - Deve ser um scanner automotivo; -</p>	5	UNID	R\$ 69,90	R\$ 349,50

	<p>Deve se conectar à porta OBD2 para leitura da ECU; - Deve ter conectividade bluetooth para conexão com dispositivos Android e iOS; - Deve ser compatível com os seguintes protocolos: (ISO15765-4; ISO14230-4; ISO9141-2; J1850 VPW; J1850 PWM). Modelo de Referência: SIMILIAR OU SUPERIOR A: Scanner Bluetooth Obd2 ELM327</p>				
36.	<p><b>Multímetro</b></p> <p>Descrição: Multímetro para medição de tensão e corrente. - Deve ter indicador de sobrefaixa; - Deve ter indicador de bateria fraca; - Deve ter tensão de alimentação de 9VDC; - Deve possuir medição de tensão DC; - Deve ter faixas de tensão DC de 200mV, 2000mV, 20V, 200V, 600V; - Deve ter precisão de tensão DC de <math>\pm (0.5\%+5D)</math> até 200mV, <math>\pm (0.8\%+5D)</math> de 2000mV a 600V; - Deve ter resolução de tensão DC de 100<math>\mu</math>V, 1mV, 10 mV, 100mV, 1V; - Deve ter impedância de entrada de tensão DC de 1 MW; - Deve ter proteção de sobrecarga de tensão</p>	1	UNID	R\$ 199,30	R\$ 199,30

<p>DC de 600V DC / AC RMS; - Deve possuir medição de corrente DC; - Deve ter faixas de corrente DC de 200<math>\mu</math>A, 2000<math>\mu</math>A, 20mA, 200mA, 10A; - Deve ter precisão de corrente DC de <math>\pm</math> (1.0%+5D) até 20mA, <math>\pm</math> (1.2%+5D) até 200mA, <math>\pm</math> (2.0%+5D) até 10A; - Deve ter resolução de corrente DC de 0.1<math>\mu</math>A, 1<math>\mu</math>A, 10<math>\mu</math>A, 100<math>\mu</math>A, 10mA; - Deve ter proteção de sobrecarga de corrente DC de com fusível de 0.25A/250V para entradas de mA, sem fusível para entrada de 10A (máximo por 10 segundos); - Deve possuir medição de tensão AC; - Deve ter faixas de tensão AC de 200V, 600V; - Deve ter precisão de tensão AC de <math>\pm</math> (1.2%+10D); - Deve ter resolução de tensão AC de 100mV, 1V; - Deve ter impedância de entrada de tensão AC de 500 kW; - Deve ter resposta em frequência de tensão AC de 40Hz a 400Hz; - Deve ter proteção de sobrecarga de tensão AC de 600V DC / AC RMS; - Deve possuir teste de resistência; - Deve ter faixas de resistência de 200W, 2000W, 20kW, 200kW, 2000kW; - Deve ter</p>				
---	--	--	--	--

	<p>precisão de resistência de <math>\pm</math> (1.0%+5D) até 200W, <math>\pm</math> (0.8%+5D) de 2000W a 200 kW, <math>\pm</math> (1.2%+5D) para 2000kW; - Deve ter resolução de resistência de 0.1W, 1W, 10W, 100W, 1kW; - Deve ter tensão de circuito aberto de resistência de</p>				
37.	<p><b>Amperímetro Digital</b></p> <p>Descrição: Amperímetro para medição de corrente alternada. - Deve possuir função Peak Hold para exibir o valor de pico no modo de medida de corrente, similar a um alicate amperímetro. - Deve possuir display de 3 1/2 dígitos (2000 Contagens). - Deve possuir taxa de amostragem de 3 vezes por segundo. - Deve possuir indicação de polaridade automática, mostrando a polaridade negativa como "-". - Deve possuir indicação de sobrefaixa "1" ou "-1". - Deve possuir indicação de bateria fraca quando a tensão da bateria estiver abaixo da tensão de operação. - Deve possuir mudança de faixa manual. - Deve possuir ambiente de operação de 0°C a 40°C, com</p>	1	UNID	R\$ 186,44	R\$ 186,44

	<p>umidade relativa abaixo de 70%. - Deve possuir ambiente de armazenamento de -10°C a 50°C, com umidade relativa abaixo de 80%. - Deve possuir altitude de operação de até 2000m. - Deve possuir uso interno. - Deve possuir grau de poluição II. - Deve possuir alimentação por uma bateria de 9V (NEDA 1604, 6F22 ou 006P). - Deve possuir diâmetro máximo de condutor para a abertura de garra: 50mm. Modelo de Referência: SIMILIAR OU SUPERIOR A: Alicate Amp 1000A Ac Et-3200</p>				
38.	<p><b>ESP32-CAM</b></p> <p>Descrição: Microcontrolador esp32 com adaptação para acoplamento de câmera compatível. - Deve possuir processador Xtensa® Dual-Core 32-bit LX6; - Deve possuir memória Flash Programável no mínimo 4MB (dos quais 0,9 Mb são usados pelo bootloader); - Deve possuir memória RAM de no mínimo 520 KBytes; - Deve possuir memória ROM de no mínimo 448 KBytes; - Deve possuir clock de no mínimo</p>	2	UNID	R\$ 88,01	R\$ 176,02

	<p>240 MHz; - Deve possuir pelo menos 11 pinos digitais GPIO, todos com PWM; - Deve possuir suporte para Wireless 802.11 b/g/n - 2.4Ghz com antena integrada; - Deve possuir ADC (Conversor Analógico-Digital); - Deve suportar os modos de operação Access Point, Estação e Access Point + Estação; - Deve possuir Bluetooth Low Energy padrão 4.2 integrado. Modelo de Referência: SIMILIAR OU SUPERIOR A: ESP32-CAM</p>				
39.	<p><b>Sensor de Corrente Não Invasivo 100A SCT-013</b></p> <p>Descrição: Sensor de corrente não-invasivo, compatível com ESP32 e Arduino e com medição de corrente máxima de 100 A. - Deve ser um medidor de corrente não-invasivo; - Deve ter corrente de entrada de 0-100A/50mA; - Deve ter sinal de saída em Corrente/33mA; - Deve ser fabricado com núcleo de Ferrite; - Deve suportar dielétrico de 6000V AC/1min; - Deve possuir taxa anti-chama UL94-V0; - Deve possuir plug de saída de 3,5mm; - Deve</p>	3	UNID	R\$ 59,51	R\$ 178,53

	<p>apresentar dimensão de abertura de pelo menos 13 x 13mm; - Deve operar dentro da faixa de temperatura de -25 a +70°C; - Deve possuir cabo com comprimento de pelo menos 150cm. Modelo de Referência: SIMILIAR OU SUPERIOR A: Sensor 100A SCT-013</p>				
40.	<p><b>Módulo Leitor Biométrico</b></p> <p>Descrição: Leitor biométrico compatível com ESP32 e Arduino. - Deve ter tensão de alimentação entre 3,6VDC a 6VDC; - Deve operar com corrente máxima de 120mA e corrente máxima de pico de 150mA; - Deve ter tempo de imagem da impressão digital =1s; - Deve possuir área da janela de 14mm x 18mm; - Deve ter arquivo de digital de 512 bytes; - Deve ter capacidade de armazenamento para 162 digitais; - Deve possuir interface Serial TTL; - Deve oferecer taxas de transmissão de 9600, 19200, 28800, 38400, 57600 (padrão 57600); - Deve operar em temperatura de trabalho de -20 a 50°C e umidade de 40% a</p>	1	UNID	R\$ 109,23	R\$ 109,23

	85% RH; - Deve ser compatível com ESP32 e Arduino; - Deve ter dimensões aproximadas de 56 x 20 x 21,5mm. Modelo de Referência: SIMILIAR OU SUPERIOR A: Leitor Biométrico FPM10A 1 Unidade 105,97 Real 42 Produto/S				
41.	<p><b>Módulo - Sensor de Monóxido de Carbono</b></p> <p>Descrição: Sensor de monóxido de carbono, compatível com ESP32 e Arduino. - Deve ser um sensor de monóxido de carbono; - Deve ser capaz de detectar gás Monóxido de Carbono; - Deve ter uma faixa de concentração de detecção de gases inflamáveis de 100-10.000ppm; - Deve operar com tensão de 5V; - Deve possuir sensibilidade ajustável via potenciômetro; - Deve oferecer saída digital e analógica; - Deve ser caracterizado por fácil instalação; - Deve incluir o comparador LM393; - Deve ter LED indicador para tensão; - Deve ter LED indicador para saída digital; - Deve apresentar dimensões aproximadas de 32 x 22 x 15mm; - Deve ter a seguinte pinagem: VCC:</p>	10	UNID	R\$ 17,48	R\$ 174,80

	5V, GND: GND, D0: Saída Digital, A0: Saída Analógica. Modelo de Referência: SIMILIAR OU SUPERIOR A: Módulo MQ-7				
42.	<p><b>Sensor de Luminosidade LDR Grande - 10mm</b></p> <p>Descrição: Sensor de luminosidade.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deve ser um sensor de luminosidade;</li> <li>- Deve ter um diâmetro de 10 mm;</li> <li>- Deve suportar uma tensão máxima de 200 VDC;</li> <li>- Deve ter potência máxima de 200 mW;</li> <li>- Deve operar em uma faixa de temperatura de -30°C a 70°C;</li> <li>- Deve possuir espectro de 560nm;</li> <li>- Deve ter comprimento total com terminais de 40 mm;</li> <li>- Deve apresentar resistência no escuro de 8 MO (Lux 0);</li> <li>- Deve ter resistência na luz de 50-100 KO (Lux 10).</li> </ul>	5	UNID	R\$ 4,45	R\$ 22,25
43.	<p><b>Mini Amplificador de Som Estéreo 2 Canais 3W</b></p> <p>Descrição: Amplificador de som com 2 canais estéreo, com potência máxima de 3 watts.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deve ser um amplificador de som;</li> <li>- Deve ser compatível com ESP32 e Arduino;</li> </ul>	2	UNID	R\$ 8,30	R\$ 16,60

	<p>Deve operar com tensão de 2,5V - 5VDC; - Deve possuir dois canais; - Deve ter tensão de operação recomendada de 5VDC; - Deve ter potência máxima de saída de 3W em cada canal; - Deve fornecer saída de áudio independente em cada canal; - Deve ter dimensões aproximadas de 18mm (L) x 4mm (A) x 21mm (C). Modelo de Referência: SIMILIAR OU SUPERIOR A: Amplificador de Som PAM8403</p>				
44.	<p><b>Regulador de Tensão</b></p> <p>Descrição: Regulador de tensão Step-UP. - Deve ser um regulador de tensão ajustável do tipo Step-Up; - Deve aceitar uma faixa de tensão de entrada de 2V a 24V; - Deve fornecer uma tensão de saída ajustável de 2,5V a 28V (sempre superior à de entrada); - Deve ter uma regulação de carga de <math>\pm 0,5\%</math>; - Deve ter uma eficiência de 91%; - Deve possuir a diferença mínima entre a entrada e a saída deve ser de 0,5V; - Deve operar com uma frequência de comutação de 150 KHz; - Deve ter uma corrente</p>	50	UNID	R\$ 8,84	R\$ 442,00

	máxima de 2A. Modelo de Referência: SIMILIAR OU SUPERIOR A: Regulador de Tensão MT3608				
45.	<b>Tag RFID 125 kHz</b> Descrição: Tag RFID na frequência de 125 kHz e identificador único.	1	UNID	R\$ 3,19	R\$ 3,19
46.	<b>Leitor de RFID 125 KHz</b> Leitor de RFID na frequência de 125KHz e compatibilidade com ESP32 e Arduino.	5	UNID	R\$ 86,85	R\$ 434,25
<b>TOTAL: R\$ 89.673,22</b>					

1.3. Este Termo de Referência constitui documento que contempla elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para identificação dos materiais a serem adquiridos, acompanhado das especificações técnicas necessárias, para propiciar a avaliação do custo da aquisição e para orientar a execução e a fiscalização contratual, nos termos do inciso XXIII do art. 6º da Lei nº 14.133/2021.

1.4. Os itens objeto desta aquisição são caracterizados como comuns, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei n. 14.133/2021.

1.5. O prazo de vigência da contratação é de 90 (noventa) dias, contados da assinatura do contrato ou da emissão de instrumento equivalente, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

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

## 2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA AQUISIÇÃO

2.1. A Fundação de Apoio à Pesquisa, ao Ensino e à Cultura (FAPEC) proporciona apoio a projetos de ensino, pesquisa e extensão, bem como desenvolvimento institucional, científico tecnológico. Desta forma, para atender às necessidades dos referidos projetos, em especial do projeto de desenvolvimento institucional

referente ao *Contrato nº 03/2023 - INOVA-AGRO MS: Plataforma de infraestrutura tecnológica e conectividade para garantir o desenvolvimento de ações voltadas à capacitação técnica em agronegócio (Projeto 302)*, a FAPEC necessita realizar a aquisição de materiais de consumo, a fim de garantir todas as condições de qualidade e eficiência para a continuidade das atividades do referido projeto, buscando a maior economicidade possível.

2.2. A aquisição desses materiais é direcionada ao atendimento da **Meta 1** “*Implantar a infraestrutura tecnológica para conectividade nos Campus e Fazendas da UFMS*”, e **Etapa 1.2** “*Realizar licitação, aquisição de equipamentos e capacitação para a as necessidades de infraestrutura dos Campus e das Fazendas da UFMS*”, conforme indicado no pedido de compra no sistema conveniar pela solicitante.

2.3. A necessidade da aquisição está alinhada ao plano de trabalho firmado, sendo previsto em seu plano de aplicação as despesas necessárias à consecução de seu objetivo geral, que é garantir o desenvolvimento de ações voltadas ao monitoramento de ambientes do agronegócio por meio de provimento de infraestrutura tecnológica e conectividade, integrando sociedade, setor produtivo e governos para a busca da melhoria da qualidade de vida das pessoas.

2.4. Importa consignar, ainda, que a aquisição solicitada está prevista no Plano de Trabalho, sob a **rubrica** de “*Material de Consumo Nacional*”, especificamente na **sub-rubrica** “*Componentes e Ferramentas para Montagem de Hardware, Elétrica e Eletrônica (Dispositivos eletrônicos, Baterias, Caixas, conectores, cabos, suportes e tubulações)*”.

### 3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

3.1. Visando à aquisição de materiais de consumo, de acordo com as especificações previstas no item 1.2 e demais condições estabelecidas neste Termo de Referência, a fim de atender ao *Contrato nº 03/2023 - INOVA-AGRO MS: Plataforma de infraestrutura tecnológica e conectividade para garantir o desenvolvimento de ações voltadas à capacitação técnica em agronegócio (Projeto 302)*, a modalidade de licitação a ser adotada será a de pregão eletrônico nos termos da Lei nº 14.133/21.

3.2. Utilizando o critério de julgamento pelo "menor preço", conforme as disposições da Instrução Normativa SEGES/ME n.º 73, de 2022. Este procedimento está alinhado com a natureza do objeto, assegurando a conformidade e transparência do processo licitatório, possibilitando uma competição

saudável entre os potenciais contratados e garantindo o melhor custo-benefício para a Administração Pública.

#### **4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

##### **4.1. Sustentabilidade**

4.1.1. A execução da contratação deverá considerar características ou componentes sustentáveis sempre que possível, além de pautar-se no uso racional de recursos e equipamentos, a fim de evitar o desperdício e prevenir a geração excessiva de resíduos, em conformidade com as diretrizes de responsabilidade ambiental adotadas pela FAPEC.

##### **4.2. Indicação de marcas ou modelos**

4.2.1. Na presente contratação não houve a indicação de marcas ou modelos.

##### **4.3. Subcontratação**

4.3.1. Não será admitido a subcontratação.

##### **4.4. Garantia da contratação**

4.4.1. Não haverá exigência de garantia contratual para a presente contratação, por se tratar de bens comuns, bem como porque o pagamento somente ocorrerá após o aceite definitivo do objeto, com o ateste da Nota Fiscal, minimizando possíveis riscos para a Administração.

#### **5. DO HORÁRIO E LOCAL DE ENTREGA:**

5.1. Os materiais elencados neste procedimento deverão ser entregues no seguinte endereço:

**Endereço:** Av. Sen. Filinto Muller, N° 1555, Cidade Universitária, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, CEP: 79070900

**Telefone para contato:** (67)33345-7669

**Observação:** Contatar o coordenador do projeto antes de efetivar a entrega.

#### **6. DO PRAZO DE ENTREGA E DO ACEITE**

6.1. O FORNECEDOR, após o recebimento da Autorização de Fornecimento (AF) emitida pelo setor de licitações da FAPEC, responsabilizar-se-á pela disponibilização dos materiais, dentro do prazo de **30 (trinta) dias**.

6.2. No caso de impossibilidade de aceite ou cumprimento da obrigação, sob pena de responsabilização civil sobre os prejuízos decorrente da não entrega, o FORNECEDOR deverá informar por escrito, as razões que impossibilitaram o cumprimento desta obrigação, com a antecedência mínima de 2 (dois) dias à data da disponibilização, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas neste Termo de Referência.

6.2.1. O FORNECEDOR, ao aceitar a incumbência, compromete-se com as obrigações de disponibilização previstas neste Termo de Referência.

6.2.2. Quando da execução/disponibilização do objeto deste Termo de Referência, fica estabelecido no item 6 para que o FORNECEDOR entre em contato para sanar quaisquer dúvidas.

6.3. Após a entrega do material, a FAPEC terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis para manifestação acerca do aceite final do material.

6.4. O FORNECEDOR deverá executar, fielmente, a disponibilização de acordo com as Ordens de Fornecimento expedidas, não se admitindo modificações sem prévia consulta e concordância da fiscalização.

## **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/ 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 entrega será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

7.3. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos.

7.3.1. O fiscal do contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à entrega do objeto, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

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

- 7.3.3. O fiscal do contrato informará a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que demandar decisão ou providência que ultrapasse sua competência.
- 7.4. O contratado será obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução ou de materiais nela empregados.
- 7.5. O contratado será responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato, e não excluirá nem reduzirá essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pela FAPEC.
- 7.6. Somente o contratado será responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.
- 7.7. A inadimplência do contratado em relação aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transferirá à Administração a responsabilidade pelo seu pagamento e não poderá onerar o objeto do contrato.
- 7.8. As comunicações entre o órgão ou entidade e o contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se, excepcionalmente, o uso de mensagem eletrônica para esse fim.
- 7.9. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.
- 7.10. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade convocará o representante do contratado para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterà informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução do contratado, quando houver do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis.
- 7.11. Antes do pagamento da nota fiscal ou da fatura, deverá ser consultada a situação da empresa junto ao SICAF.
- 7.12. Serão exigidos a Certidão Negativa de Débito (CND) relativa a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União, o Certificado de Regularidade do FGTS (CRF) e a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), caso esses documentos não estejam regularizados no SICAF.

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

### 8.1. Modalidade e critério de julgamento

8.1.1. O contratado será selecionado, por meio de realização de procedimento de licitação, na modalidade pregão, sob forma eletrônica, que culminará com a seleção da proposta de MENOR PREÇO POR ITEM.

### 8.2. Forma de fornecimento

8.2.1. O fornecimento do objeto será integral respeitado os prazos e as informações descritas neste Termo de Referência.

### 8.3. Exigências de habilitação

8.3.1. Previamente à celebração do contrato, a Administração verificará o eventual descumprimento das condições para contratação, especialmente quanto à existência de sanção que a impeça, mediante a consulta a cadastros informativos oficiais, tais como: a) SICAF; b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União ([www.portaldatransparencia.gov.br/ceis](http://www.portaldatransparencia.gov.br/ceis)); c) Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep>).

8.3.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa contratada e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

8.3.3. Caso conste na Consulta de Situação do Contratado a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

8.3.4. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

8.3.5. O contratado será convocado para manifestação previamente a uma eventual negativa de contratação.

8.3.6. Caso atendidas as condições para contratação, a habilitação do contratado será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos.

8.3.7. É dever do contratado manter atualizada a respectiva documentação constante do SICAF, ou encaminhar, quando solicitado pela Administração, a respectiva documentação atualizada.

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

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

8.3.10. Serão aceitos registros de CNPJ de contratado 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.

8.3.11. A empresa participante deverá demonstrar que suas atividades econômicas estão de acordo com a natureza do objeto social, conforme registrado em seu contrato social ou estatuto, devidamente atualizado na Junta Comercial, devendo, também, ser compatível com o objeto deste certame. Para fins de contratação, deverá o contratado comprovar os seguintes requisitos de habilitação:

#### **8.4. Habilitação Jurídica**

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

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

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

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

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

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

#### **8.5. Habilitações fiscal, social e trabalhista:**

8.5.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);

8.5.2. 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.

#### **8.6. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS):**

8.6.1. Declaração de que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

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

8.6.3. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual, se houver, relativo ao domicílio ou sede do contratado, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.6.3.1. O contratado 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.

8.6.4. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual ou Distrital e Municipal do domicílio ou sede do contratado, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.6.5. Caso o contratado seja considerado isento dos tributos estaduais ou distritais relacionados ao objeto, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de certidão ou declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou por meio de outro documento equivalente, na forma da respectiva legislação de regência.

#### **8.7. Qualificação Econômico-Financeira**

8.7.1. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do contratado.

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

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

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

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

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

8.7.7. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação capital mínimo de 10% (dez por cento) do valor total estimado da parcela pertinente.

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

## **8.8. Qualificação Técnica**

8.8.1. Havendo necessidade de comprovação técnica, a partir do requerimento do Coordenador do Projeto, poderão ser solicitados documentos das empresas que apresentaram propostas.

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

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

8.8.1.3. O contratado 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 FAPEC e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

8.8.1.3.1. O contratado deverá demonstrar que suas atividades econômicas estão de acordo com a natureza do objeto social, conforme registrado em seu contrato social ou estatuto, devidamente atualizado na junta comercial, devendo, também, ser compatível com o objeto deste Termo de Referência.

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

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

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

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

8.8.2.4. O registro previsto na Lei n. 5.764, de 1971, art. 107;

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

8.8.2.6. Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa: a) ata de fundação; b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou; c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia; d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias; e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação;

8.8.2.7. 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.

8.8.2.8. A habilitação jurídica, fiscal e trabalhista da FORNECEDORA poderá ser comprovada por meio de prévia e regular inscrição cadastral no SICAF, nos termos do artigo 1º, §1º, do Decreto no 3.722, de 09 de janeiro de 2001, hipótese na qual será dispensada a apresentação das declarações e/ou certidões previstas nos itens 8.1.1. a 8.2.6.

7.8.2.9. A empresa participante deverá demonstrar que suas atividades econômicas estão de acordo com a natureza do objeto social, conforme registrado em seu contrato social ou estatuto, devidamente atualizado na Junta Comercial, devendo, também, ser compatível com o objeto deste certame.

## **9. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO**

### **9.1. Recebimento**

9.1.1. Os materiais serão recebidos provisoriamente, 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.

9.1.2. Os materiais 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 até 24 (vinte e quatro) horas, a contar da notificação, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

9.1.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 02 (dois) 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.

9.1.4. 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.

9.1.5. 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 pertence à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

9.1.6. 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.

9.1.7. 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.

## 9.2. Liquidação

9.2.1. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de 10 (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.

9.2.2. 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:

- 9.2.2.1. O prazo de validade;
- 9.2.2.2. A data da emissão;
- 9.2.2.3. Os dados do contrato e do órgão contratante;
- 9.2.2.4. O período respectivo de execução do contrato;
- 9.2.2.5. O valor a pagar;
- 9.2.2.6. Eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

9.2.3. 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;

9.2.4. 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.

9.2.5. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas; b) identificar possível razão que impeça a 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 (Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018).

9.2.6. 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 da contratante.

9.2.7. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a 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.

9.2.8. 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.

9.2.9. 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.

### 9.3. Prazo de pagamento

9.3.1. 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.

9.3.2. No caso de atraso pela FAPEC, 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.

### 9.4. Forma de pagamento

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

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

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

9.4.4. 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.

9.4.5. 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.

#### 9.5. Cessão de crédito

9.5.1. 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.

9.5.2. As cessões de crédito não fiduciárias dependerão de prévia aprovação da contratante.

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

9.5.4. 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.

9.5.5. 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).

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

## **10. OBRIGAÇÕES DA FAPEC**

10.1. Efetuar o pagamento, desde que cumpridas todas as formalidades e exigências deste Termo de Referência.

10.2. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelos empregados do FORNECEDOR, com relação ao objeto deste Termo de Referência.

10.3. Fornecer, antecipadamente, todas as informações necessárias para a boa execução do objeto deste Termo de Referência.

10.4. Acompanhar e fiscalizar a execução das condições acordadas por meio de um representante especialmente designado.

10.5. Notificar, **por escrito**, ao FORNECEDOR, ocorrência de eventuais imperfeições ou falhas do objeto contratado, fixando prazo para a sua correção.

10.6. Não permitir execução de tarefas em desacordo com as normas preestabelecidas.

## **11. DAS OBRIGAÇÕES DO FORNECEDOR**

11.1. O fornecedor deverá promover a disponibilização dos materiais dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidas, observados, especialmente, as informações fixadas no item 6 neste Termo de Referência.

11.2. O fornecedor deverá efetuar a disponibilização dos materiais em perfeitas condições, utilizando apenas materiais de primeiro uso, originais de fábrica, não se admitindo materiais reconicionados, remanufaturados, reembalados.

11.3. O fornecedor deverá substituir, reparar, corrigir, remover, ou reconstruir, às suas expensas, no prazo máximo de 2 (dois) dias, o material com avarias, defeitos ou que não atendam as especificações deste Termo de Referência.

11.4. As especificações dos materiais que serão adquiridos e suas respectivas quantidades encontram-se descritas no item 1.2. do presente termo.

11.5. Os materiais deverão ser fornecidos em embalagens lacradas e adequadas à sua conservação, contendo a identificação do conteúdo, da quantidade, do lote de fabricação e da garantia, bem como demais informações e condições de comercialização e armazenamento exigidas na legislação em vigor.

11.6. Acondicionar os materiais constantes deste Termo de Referência, obrigatoriamente em embalagem de boa qualidade, não danificada, original da linha de fabricação, sendo vedada a utilização de etiquetas por parte da empresa fornecedora.

11.7. Deverão estar impressas em cada embalagem, conforme o caso, as seguintes informações:

11.7.1. Especificações, marca, peso líquido, data de fabricação e vencimento ou período de validade.

11.7.2. Registro no órgão competente, devidamente atualizado.

11.7.3. Registro no Ministério da Saúde, se aplicável.

11.7.4. Número de telefone para atendimento ao consumidor (SAC).

11.7.5. Indicar endereço eletrônico (e-mail) para o recebimento de expedientes/notificações enviadas pela FAPEC.

11.8. O fornecedor deverá cumprir rigorosamente os prazos estipulados neste termo.

11.9. O fornecedor não poderá transferir, sob nenhum pretexto, sua responsabilidade para outra empresa.

11.10. O fornecedor deverá indicar endereço eletrônico (e-mail) para o recebimento de expedientes/notificações enviadas pela FAPEC.

11.11. O fornecedor deverá aceitar como válidos todos os expedientes enviados por e-mail ao endereço eletrônico indicado.

11.12. **O fornecedor deverá arcar com todas as despesas, diretas e indiretas, incluindo taxas e tributos (diferencial de alíquota de ICMS), frete (custos e logística de transporte), entre outras, decorrentes do cumprimento das obrigações assumidas, sem qualquer ônus à FAPEC.**

11.13. Todas as despesas necessárias à perfeita execução (os tipos de matéria prima, insumos e produtos utilizados na confecção dos itens personalizados, as despesas com funcionários, taxas, impostos, encargos sociais trabalhistas, frete, deslocamento, logística de entrega e etc.) devem estar inclusas nos preços ofertados pelo fornecedor.

11.14. O fornecedor deverá respeitar as normas e procedimentos de controle e acesso às dependências da FAPEC e da Universidade, caso seja necessário.

11.15. O fornecedor deverá comunicar à FAPEC qualquer anormalidade de caráter urgente referente ao fornecimento dos itens e prestar os esclarecimentos cabíveis.

11.16. Manter-se durante todo o contrato em compatibilidade com as obrigações assumidas e todas as condições de habilitação e qualificação exigidas neste Termo de Referência.

## 12. NORMAS TÉCNICAS

12.1. Os materiais deverão obedecer a todas as normas atinentes ao objeto, existentes ou que venham a ser editadas, mais especificamente às seguintes normas, no que couber:

12.1.1. Normas do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) e suas regulamentações.

12.1.2. Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e suas regulamentações.

12.1.3. Normas internacionais reconhecidas, na ausência das normas do INMETRO, da ABNT e da ANVISA.

## 13. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

13.1. O pagamento será efetuado ao FORNECEDOR, por intermédio de Ordem Bancária, **emitida no prazo de até 30 (trinta) dias**, contado do **aceite definitivo do objeto**, de acordo com o cronograma, **compreendido nesse período a fase de ateste da Nota Fiscal/fatura.**

13.1.1. Para execução dos pagamentos de que tratam o item acima, o FORNECEDOR deverá fazer constar como beneficiário/cliente da Nota Fiscal/Fatura correspondente, emitida sem rasuras, a Fundação de Apoio à pesquisa, ao Ensino e à Cultura, CNPJ n. 15.513.690/0001-50.

13.1.2. A emissão da ordem bancária será efetivada após a Nota Fiscal/Fatura ser conferida, aceita e atestada, confirmação e ateste do recebimento dos produtos pela coordenadora do projeto, e ter sido verificada a regularidade fiscal e trabalhista do FORNECEDOR.

13.1.3. As certidões **relativas à regularidade do FORNECEDOR deverão ser encaminhadas com a Nota Fiscal e anexadas ao processo de pagamento.**

13.1.4. Havendo erro na Nota Fiscal/Fatura ou circunstância que **impeça a liquidação da despesa**, aquela será devolvida pelo Fiscal ao FORNECEDOR e o pagamento ficará pendente até que esta providencie as **medidas saneadoras**. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á **após a**

**regularização da situação ou reapresentação do documento fiscal**, não acarretando qualquer ônus para a FAPEC.

13.1.5. **Constatada a situação de irregularidade em quaisquer das certidões do FORNECEDOR**, este será **notificado, por escrito**, para, **num prazo de 05 (cinco) dias úteis, regularizar** tal situação ou, no mesmo prazo, **apresentar defesa, sob pena de anulação da aquisição.**

13.1.5.1. O prazo para regularização ou encaminhamento de defesa de que trata o subitem anterior **poderá ser prorrogado uma vez e por igual período, a critério da FAPEC.**

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

13.1.5.3. Persistindo a irregularidade, adotar-se-ão medidas necessárias à anulação da aquisição, nos autos dos processos administrativos correspondentes, assegurada ao FORNECEDOR a ampla defesa.

13.1.5.4. Havendo a **efetiva execução do objeto**, os **pagamentos serão realizados normalmente**, até que se decida pela **anulação da aquisição**, caso o FORNECEDOR não regularize sua situação.

13.2. **A critério da FAPEC** poderão ser utilizados os **créditos existentes** em favor do FORNECEDOR para **compensar quaisquer possíveis despesas** resultantes de multas, indenizações, encargos tributários, inadimplências contratuais e/ou outras responsabilidades deste último.

13.3. No caso de eventual atraso de pagamento, e mediante pedido do FORNECEDOR, o valor devido será atualizado financeiramente, desde a data a que este se referia até a data do efetivo pagamento, pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA.

13.4. 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:

- 13.4.1. O prazo de validade;
- 13.4.2. A data da emissão;
- 13.4.3. Os dados da contratação;

- 13.4.4. O período respectivo de execução do contrato;
- 13.4.5. O valor a pagar; e
- 13.4.6. Eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

#### **14. DA ALTERAÇÃO DE VALOR DA AQUISIÇÃO**

14.1. Considerando a disposição do art. 125 da Lei 14.133/2021, eventuais acréscimos ou supressões unilaterais pela FAPEC ficam limitadas à 25% (vinte e cinco por cento) do valor da aquisição, aceitando o FORNECEDOR referida disposição.

14.2. Na eventualidade de alterações em percentual superior ao acima referido, será feito um juízo de viabilidade pela FAPEC em conjunto com o coordenador do projeto apoiado, ouvindo-se o FORNECEDOR sobre seu posicionamento.

#### **15. ESTIMATIVA DE PREÇO E QUANTIDADE**

15.1. O valor estimado para esta aquisição perfaz o total **R\$ 89.673,22 (oitenta e nove mil seiscientos e setenta e três reais e vinte e dois centavos)**, conforme ampla pesquisa de preços realizada nos termos da IN nº 65/2021 e anexada aos autos do respectivo processo administrativo.

15.2. Os quantitativos estimados para esta contratação são aqueles indicados pelo Coordenador do Projeto no Pedido de Compra nº 33155/2024, considerando as necessidades a serem atendidas, a previsão e os recursos disponíveis no Plano de Trabalho do projeto em questão.

#### **16. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

16.1. Os recursos financeiros provêm Contrato nº 03/2023 - INOVA-AGRO MS: Plataforma de infraestrutura tecnológica e conectividade para garantir o desenvolvimento de ações voltadas à capacitação técnica em agronegócio (Projeto 302), sob a coordenação do Prof. Luciano Gonda, disposto na rubrica de “Material de Consumo Nacional”, especialmente de “Componentes e Ferramentas para Montagem de Hardware, Elétrica e Eletrônica (Dispositivos eletrônicos, Baterias, Caixas, conectores, cabos, suportes e tubulações) ”.

#### **17. FISCALIZAÇÃO**

17.1. A fiscalização do objeto será exercida por um representante designado, ao qual competirá dirimir as dúvidas que surgirem na retirada e vistoria do material, de tudo dando ciência ao FORNECEDOR e à FAPEC, podendo sustar, recusar, mandar entregar ou devolver quaisquer itens que não estejam de acordo com as normas, especificações e técnicas usuais.

17.2. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade do FORNECEDOR, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios ou materiais/serviços de qualidade inferior. A ocorrência de fatos dessa espécie não implicará em corresponsabilidade da FAPEC ou de seus agentes e prepostos.

17.3. Quaisquer exigências da fiscalização deverão ser prontamente atendidas pelo FORNECEDOR.

17.4. A ausência ou omissão da fiscalização da FAPEC não eximirá o FORNECEDOR das responsabilidades previstas no Termo de Referência.

## **18. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

18.1. Garantida a prévia defesa, poderão ser aplicadas ao FORNECEDOR as seguintes penalidades, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

18.1.1. Advertência;

18.1.2. Multa, recolhida no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da comunicação oficial, nas seguintes hipóteses:

18.1.2.1. 0,3% (zero vírgula três por cento) por dia de atraso injustificado e por descumprimento das obrigações pactuadas, até o máximo de 10% (dez por cento) sobre o valor total contratado;

18.1.2.2. 10% (dez por cento) sobre o valor total contratado no caso de inexecução total e 5% (cinco por cento) sobre o mesmo valor, no caso de inexecução parcial do objeto;

18.1.3. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com a FAPEC, pelo prazo de até dois anos.

18.1.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a FAPEC, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

18.1.5. Impedimento de licitar e contratar com a FAPEC, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, da licitante que não celebrar o contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa, ensejar o

retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal.

18.1.6. O valor da multa, aplicada após o regular processo administrativo, poderá ser descontado dos pagamentos eventualmente devidos pelo órgão contratante à adjudicatária, acrescido de juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês, ou cobrado judicialmente.

18.1.7. As sanções previstas nos subitens “18.1.1”, “18.1.3”, “18.1.4” e “18.1.5” do subitem 18.1. poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa da alínea “18.1.2”.

18.1.8. As penalidades previstas neste item obedecerão a procedimento administrativo, com o devido respeito aos princípios constitucionais, em especial o contraditório e ampla defesa.

18.1.9. Os recursos, quando da aplicação das penalidades previstas nos subitens “18.1.1”, “18.1.2” e “18.1.3” do item 18.1. poderão ser interpostos no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da intimação do ato.

18.1.10. No caso das penalidades previstas no item 18.1. Subitens “18.1.4” e “18.1.5”, caberá pedido de reconsideração ao diretor-presidente da FAPEC, no prazo de 10 (dez) dias úteis a contar da intimação do ato, e nos demais órgãos conforme os respectivos regimentos.

## **19. DISPOSIÇÕES GERAIS**

19.1. Nenhuma indenização será devida às empresas por apresentarem documentação e/ou elaborarem proposta relativa à presente aquisição.

19.2. É facultado às autoridades que conduzirem estas aquisições, em qualquer de suas fases, promover diligências com vistas a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.

Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 25 de junho de 2025.

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** LUANNA DE SA ARAUJO  
Data: 25/06/2025 14:31:49-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**LUANNA DE SÁ ARAÚJO**

Analista da Fase Preparatória

ANEXO II

MINUTA DO TERMO DE CONTRATO

Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021

**AQUISIÇÃO – PREGÃO ELETRÔNICO**

Processo Administrativo nº 000.\_\_\_\_/2025

**CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº**  
...../....., **QUE FAZEM ENTRE SI A**  
**FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA, AO**  
**ENSINO E À CULTURA – FAPEC E**  
.....

A **FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA, AO ENSINO E À CULTURA - FAPEC**, entidade sem fins lucrativos, com personalidade jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 15.513.690/0001-50, com sede e foro na cidade de Campo Grande – MS, na Rua Goiás, 587 – Jardim dos Estados, neste ato representado (a) pelo (a) ..... (*cargo e nome*), doravante denominado CONTRATANTE, e o (a) ....., *inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº ....., sediado (a) na ....., doravante designado CONTRATADO, neste ato representado (a) por ..... (nome e função no contratado), conforme atos constitutivos da empresa OU procuração apresentada nos autos, tendo em vista o que consta no Processo nº 000.\_\_\_\_/2025 e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do Pregão Eletrônico n. \_\_\_\_/2025, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.*

## 1. CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1. Aquisição de Materiais de Consumo – componentes e ferramentas para montagem de hardware, elétrica e eletrônica, para atender às demandas do *Contrato nº 03/2023 - INOVA-AGRO MS: Plataforma de infraestrutura tecnológica e conectividade para garantir o desenvolvimento de ações voltadas à capacitação técnica em agronegócio (Projeto 302)*, sob a coordenação do Prof. Luciano Gonda, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Termo de Referência e neste contrato.

1.2. Objeto da contratação:

**Pedido de Compra nº 33155/2024 - Projeto 302.**

ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE	UNID	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1.	<p><b>Microcontrolador ESP32 com LoRa</b></p> <p>Descrição: Placa WiFi LoRa 32 de 915MHz, com bluetooth e tela oled - - Deve conter Display OLED de no mínimo 0.96 polegadas; - Deve conter um microcontrolador ESP32 Dual-core Tensilica LX6; - Deve possuir um Clock de até 240 MHz; - Deve possuir memória interna de no mínimo 520 KB (SRAM); - Deve conter um chip transceptor de RF (Radiofrequência) SX1276 compatível com as frequências 868 MHz e 915 MHz; - Deve possuir módulo WiFi integrado que suporte os protocolos 802.11 b/g/n e permita conexões 2,4GHz; - Deve permitir segurança Wi-Fi: WPA / WPA2 /</p>	100	UNID		

	<p>WPA2-Enterprise / WPS; - Deve permitir Criptografia Wi-Fi: AES / RSA / ECC/ SHA;</p> <p>- Deve possuir dual bluetooth, sendo eles o clássico e o Bluetooth Low Energy (BLE); - Deve possuir tensão de operação entre 2,2 V e 3,6 V; - Deve possuir entrada Micro USB com Interface serial USB CP2102; - Deve conter no mínimo 36 pinos dentre eles: Conversor analógico-digital (ADC), Conversor digital-analógico (DAC) e Interfaces (SPI, UART, I2C, PWM); - Deve possuir conector para antena SMA (U.FL/IPEX 2mm); - Deve possuir conector para bateria mini-JST de 2 vias; - Deve Acompanhar: 2 Barra de pinos 18x1, 1 antena 868-915MHz com chicote padrão SMA (U.FL/IPEX 2 mm) e 1 cabo para bateria (mini-JST 2 vias).</p>				
2.	<p><b>Sensor de Umidade Capacitivo do Solo</b></p> <p>Descrição: Sensor para captação da umidade relativa do solo de forma capacitiva. - Deve ser sensor do tipo capacitivo; - Deve ter tensão de operação de no mínimo 3,3V e no máximo 5V; - Deve possuir saída</p>	30	UNID		

	analógica de 0 a 3V; - Deve possuir comprimento do cabo de no mínimo 20cm.				
3.	<p><b>Luminária Spot Solar Descrição:</b></p> <p>Spot solar de alta duração, desenvolvido para ambiente externo. - Deve ser em material plástico ABS; - Deve possuir grau de proteção IP67 ou superior; - Deve possuir bateria interna recarregável de 3,7V - Modelo 18650 - 2000 mAh (substituível); - Deve possuir painel solar policristalino integrado ; - Deve possuir tempo de recarga de no máximo seis horas; - Deve possuir autonomia de pelo menos doze horas; - Deve possuir fluxo luminoso de pelo menos 1000 lumens; - Deve ter como temperatura de operação: -10°C ~ 45°C; - Deve permitir fixação em piso/parede; - Deve permitir fixação em gramado; - Deve vir com estaca para gramado e kit de parafusos para fixação</p>	40	UNID		
4.	<p><b>Sensor Bme 280</b></p> <p>Descrição: Sensor de umidade relativa, temperatura e pressão barométrica. - Deve ter como tensão de operação de</p>	20	UNID		

	<p>1,8VDC a 3,6VDC; - Deve ser capaz de medir umidade na faixa de 0 a 100%; - Deve ser capaz de medir temperatura na faixa de -40 a 85°C; - Deve ser capaz de medir pressão atmosférica na faixa de 300 a 1100hPa; - Deve possuir com margens de erro: <math>\pm 0,008\%RH</math> / <math>\pm 0,01^{\circ}C</math> / <math>\pm 1Pa</math>; - Deve possuir como comunicação I2C (até 3,4MHz) e SPI (até 10MHz); - Deve possuir como medidas aproximadas 15,5mm x 11,5mm x 2,5mm (C x L x A).</p>				
5.	<p><b>Sensor DHT22</b></p> <p>Descrição: Sensor de temperatura e umidade. - Deve possuir tensão de trabalho de 3.3VDC a 5VDC - Deve possuir consumo máximo de corrente de 2.5mA - Deve possuir faixa de medição de umidade de 0-100% com variação máxima de precisão de 2 a 5% - Deve possuir faixa de medição de temperatura de -40 a 80°C com variação máxima de precisão de 0,5% - Deve ter taxa de amostragem de 0,5Hz (uma vez a cada 2 segundos)</p>	20	UNID		

6.	<p><b>Anemômetro</b></p> <p>Descrição: Equipamento eletrônico para sensoriamento do vento. - Deve possuir canecas em alumínio com 50mm diâmetro; - Deve ter suporte em alumínio com 200mm de comprimento; - Deve possuir eixo com rolamento de diâmetro aproximado de 210mm; - Deve possuir sensor magnético lacrado de ímã de neodímio; - Deve ter um cabo de pelo menos 5 metros; - Deve ser resistente a intempéries; - Deve suportar velocidades de no mínimo 135Km/h; - Deve ter sensibilidade de medição de 0,7Km/h; - Deve ter sinal de saída da medição compatível com microcontroladores como ESP32 e Arduino - Deve-se acompanhar abraçadeiras e demais componentes para montagem e fixação.</p>	5	UNID		
7.	<p><b>Pluviômetro</b></p> <p>Descrição: Equipamento eletrônico para sensoriamento do volume de precipitação. - Deve ter o coletor com altura mínima de 165mm e largura mínima de 145mm; - Deve ter leitura em</p>	5	UNID		

	<p>pulso magnético de contato seco; - Deve ter frequência de leitura de 0,25mm por pulso; - Deve possuir esvaziamento automático; - Deve ter margem de erro máxima de 4% para até 30mm/h e 7% para até 90mm/h; - Deve possuir cabo de no mínimo 2 metros; - Deve ter como material o alumínio; - Deve acompanhar tela de proteção em inox; - Deve ter sinal de saída da medição compatível com microcontroladores como ESP32 e Arduino; - Deve acompanhar abraçadeiras e demais componentes para montagem e fixação.</p>				
8.	<p><b>Placa Solar</b></p> <p>Descrição: Placa fotovoltaica com tensão de saída de 5V com corrente de 1A. - Deve ter potência mínima de 5W - Deve ter tensão de saída de 5V - Deve ter corrente mínima de saída de 1A - Deve possuir temperatura de operação de -20 a 70°C</p>	10	UNID		
9.	<p><b>Módulo NEO-6M</b></p> <p>Descrição: Módulo de geoposicionamento. - Deve conter conector U.FL/IPEX 2mm; - Deve ter</p>	40	UNID		

	<p>tensão de operação de 3,3V e 5V; - Deve ter no mínimo 50 canais; - Deve atender ao protocolo de comunicação Serial TTL (TxRx); - Deve possuir precisão de até 5 metros; - Deve acompanhar mini bateria para backup; - Deve possuir Cold Start de no máximo 27 segundos e Hot Start de no máximo 1 segundo; - Deve possuir taxa de baud (Baudrate) de 9600bps; - Deve ser compatível com ESP32; - Deve-se acompanhar 1 antena para GPS compatível com o módulo e seu conector</p>				
<b>10.</b>	<p><b>Eletrofita</b></p> <p>Descrição: Eletrofita contendo 2 pares com tolerância de corrente de no máximo 10A e com o comprimento de 5 metros. - Deve possuir duas vias; - Deve possuir adesivo; - Deve permitir tensão máxima elétrica de 750V; - Deve permitir corrente máxima 10A; - Deve possuir isolamento de policarbonato; - Deve ter o comprimento de 5 metros.</p>	4	UNID		
<b>11.</b>	<p><b>Válvula Solenoide</b></p> <p>Descrição: Válvula solenóide de entrada de água 180º rosca 3/4" 12V. - Deve</p>	10	UNID		

	<p>operar com tensão de entrada de 12V DC; - Deve possuir o corpo em termoplástico; - Deve ter o filtro em aço inox; - Deve possuir as partes metálicas em aço zincado; - Deve possuir a membrana padrão em borracha; - Deve ter os terminais em latão; - Deve possuir 1 entrada (3/4 polegada) macho BSP; - Deve possuir 1 saída (3/4 polegada) macho BSP; - Deve operar dentro da faixa de pressão de 0,2 a 8 kgf/cm<sup>2</sup>; - Deve possuir vazão mínima a 0,2 kgf/cm<sup>2</sup> deve ser de 7 l/min e a vazão máxima a 8 kgf/cm<sup>2</sup> deve ocorrer a 40 l/min; - Deve permitir a temperatura máxima do líquido de 60°C. - Deve possuir entrada e saída de 3/4; - Deve possuir disposição geométrica de saída de água de 180°.</p>				
12.	<p><b>Sensor HC-SR04</b></p> <p>Descrição: Sensor de distância ultrassônico. - Deve possuir tensão de operação de 3V ou 5V; - Deve possuir tensão de operação de 15mA; - Deve possuir ângulo de efeito de 15 graus; - Deve possuir alcance de 2cm até 4m; - Deve possuir precisão máxima de</p>	100	UNID		

	3mm/cm; - Deve ser compatível com ESP32 e Arduino.				
<b>13.</b>	<p><b>Circuito de Placa Única</b></p> <p>Descrição: Placa única com CPU, memória, HDMI, e pinos adaptáveis. - Deve ser um pequeno computador de placa única; - Deve conter um processador Broadcom BCM2711, contendo quatro núcleos, com frequência de clock de no mínimo 1,5Ghz; - Deve ter 8GB de memória SDRAM DDR4; - Deve possuir conectividade WiFi padrão 802.11ac; - Deve possuir Bluetooth 5.0; - Deve possuir padrão Gigabit Ethernet; - Deve possuir pelo menos 4 portas USB sendo 2 USB 3.0 e 2 USB 2.0; - Deve ter no mínimo 40 pinos; - Deve possuir saída micro-HDMI; - Deve possuir conector MIPI DSI para display; - Deve possuir conector MIPI DSI para câmera; - Deve possuir slot para Micro-SD Card - Deve ter como tensão de alimentação 5VDC; - Deve ter como corrente mínima de alimentação de 3A. Similar ou superior a: Raspberry Pi 4 Model B+ 8GB</p>	15	UNID		

<p><b>14.</b></p>	<p><b>Módulo Transceptor Lora</b></p> <p>Descrição: Módulo Transceptor Longo Alcance Lora SX1276 915Mhz. - Deve ser um módulo de radiofrequência; - Deve conter o chip LoRa XL1276/SX1276; - Deve possuir como tecnologia de modulação o LoRa; - Deve ter potência máxima de saída de 20dBm a 100mW; - Deve ter sensibilidade de até -139 dBm; - Deve ter comunicação SPI half-duplex; - Deve possuir tensão de operação de 1,8VDC a 3,7VDC; - Deve ter consumo de corrente de 10,3mA no modo receptor e 100mA no modo emissor; - Deve ter como faixa de frequência 915MHz; - Deve ter temperatura de operação de -40 a 85°C - Deve acompanhar antena externa IPEX.</p>	<p>10</p>	<p>UNID</p>		
<p><b>15.</b></p>	<p><b>Câmera 5MP</b></p> <p>Descrição: Câmera compatível com raspberry contendo 5MP de resolução. - Deve ser compatível com Raspberry Pi 4; - Deve ter sensor de megapixel 5MP OV5647; - Deve permitir videos em AVC de 1080 pixels a 30 frames por segundo; - Deve permitir videos VGA em até 90</p>	<p>10</p>	<p>UNID</p>		

	frames por segundo; - Deve possuir ângulo de visão de no mínimo 130 graus; - Deve permitir conexão via conector CSI (camera serial interface).				
<b>16</b>	<p><b>Fechadura Elétrica</b></p> <p>Descrição: Fechadura elétrica de sobrepor e cilindro fixo, acionado por um sinal elétrico de 12V. - Deve ser uma fechadura de sobrepor; - Deve ter estrutura em aço; - Deve ter cilindro fixo de no mínimo 40mm de comprimento; - Deve ter corrente de no máximo 1A; - Deve ter tensão máxima de alimentação de 12V AC/DC. Modelo de Referência: : SIMILIAR OU SUPERIOR A: Intelbras FX1500</p>	12	UNID		
<b>17</b>	<p><b>Sensor Nível de Líquido D'água</b></p> <p>Descrição: Sensor de nível de água com bóia em posição horizontal. - Deve ser um sensor de nível de água horizontal; - Deve ser compatível com ESP32 e Arduino; - Deve possuir corrente máxima de 500mA; - Deve possuir rosca com vedação; - Deve possuir pressão de trabalho menor do que 1.0 MPa; - Deve ser uma chave do tipo boia.</p>	30	UNID		

<p><b>18</b></p>	<p><b>Módulo</b></p> <p>Descrição: Medidor de energia com capacidade de medição de corrente. - Deve ser um módulo voltímetro, wattímetro e amperímetro; - Deve ser compatível com ESP32 e Arduino; - Deve possuir como tensão de funcionamento de 80 a 260 VAC; - Deve possuir permitir corrente de teste de 0 a 100A; - Deve potência de intervalo de teste de 0 a 22 Kilowatt; - Deve possuir frequência de operação de 45 a 65 Hz; - Deve possuir transformador de corrente com diâmetro interno de 16mm. Modelo de Referência: <b>SIMILIAR OU SUPERIOR A: PZEM-004T</b></p>	<p>15</p>	<p>UNID</p>		
<p><b>19</b></p>	<p><b>Módulo</b></p> <p>Descrição: Acelerômetro e giroscópio. - Deve possuir tensão de operação de 3VDC a 5VDC; - Deve possuir AD 16 bits; - Deve possuir como faixa do giroscópio: (250, 500, 1000, 2000)°/s; - Deve possuir como faixa do acelerômetro: (2,4,8,16)g; - Deve ser compatível com ESP32 e Arduino. Modelo de Referência: <b>SIMILIAR OU SUPERIOR AMPU-6050</b></p>	<p>15</p>	<p>UNID</p>		

20	<p><b>Módulo</b></p> <p>Descrição: Sensor de temperatura com ponta à prova d'água. - Deve ter tensão de trabalho de 3,3V a 5.5V; - Deve possuir faixa de medição de temperatura de -55°C a 125°C com margem de <math>\pm 0,5^\circ\text{C}</math>; - Deve possuir tempo de leitura máximo de 750ms; - Deve possuir interface de 1 fio e o mesmo deve ter no mínimo 90cm; - Deve possuir a ponta de medição em aço inoxidável; - Deve ser a prova d'água; - Deve possuir o cabo revisto em PVC; - Deve ser compatível com ESP32 e Arduino. Modelo de Referência: <b>SIMILIAR OU SUPERIOR A: DS18B20</b></p>	25	UNID		
21.	<p><b>Módulo Regulador Stepdown</b></p> <p>Descrição: Módulo regulador de tensão step down LM2596 - Deve possuir tensão de entrada de de no mínimo 3,2VDC; - Deve possuir tensão de saída de no mínimo 1,5VDC; - Deve possuir corrente de saída de no mínimo 2A e no máximo 3A; - Deve possuir circuito de proteção SS36; - Deve ter eficiência de conversão até no mínimo 92%; - Deve possuir regulação de carga de <math>\pm 0,5\%</math>; -</p>	100	UNID		

	Deve ter temperatura de operação de no mínimo -40? a 85?; - Deve possuir dimensões de até 50x23mm ou menores. Modelo de Referência: SIMILIAR OU SUPERIOR A: LM2596				
22.	<p><b>Roteador Wi-Fi Dual-Band</b></p> <p>Descrição: Roteador Wi-Fi com 4 antenas. - Deve ser um roteador dual band de no mínimo 4 antenas externas de no mínimo 5dBi; - Deve possuir 4 interfaces LAN Gigabit (10/100/1000)Mbps; - Deve possuir 1 interface WAN Gigabit (10/100/1000)Mbps; - Deve permitir os protocolo 802.11ac/n/g; - Deve possuir botão de WPS; - Deve possuir botão Reset; - Deve possuir botão de Liga/Desliga do recurso de Wi-Fi; - Deve possuir botão de liga e desliga; - Deve possuir frequência de 2,4GHz em até (300Mbps) e 5GHz em até (867Mbps); - Deve suportar os protocolos Ipv4 e Ipv6; - Deve permitir gerenciamento remoto; - Deve permitir redirecionamento de portas; - Deve possuir Dynamic DNS; - Deve possuir recursos avançados de QoS, Wi-Fi Guest,</p>	16	UNID		

	<p>Filtro de Mac, Firmware Personalizável e NATSPI; - Deve possuir segurança WPA/WPA2 - Deve ter suporte a IPsec, PPTP, L2TP, PPPoE e Túneis IPsec. - Deve ter como alimentação elétrica 12V/1A - Deve vir acompanhado de fonte de alimentação correspondente. Modelo de Referência: SIMILIAR OU SUPERIOR A: Roteador D-Link Gigabit-Ethernet AC 1200Mbps, Dual Band, 4 Antenas - DIR-842</p>				
23.	<p><b>Assistente Virtual Inteligente</b></p> <p>Descrição: Alto-falante inteligente com suporte para assistente virtual e execução por comando de voz. - Deve ser um dispositivo alto-falante inteligente habilitado para assistente virtual; - Deve ser projeto para ser compacto; - Deve permitir a interação pelos usuários por meio de comandos de voz, para reproduzir música, controlar dispositivos inteligente, entre outros; - Deve ser compatível com tecnologia de assistente virtual Alexa da empresa Amazon; - Deve permitir conexão Wi-Fi; - Deve ser compatível com dispositivos FireOS, Android e iOS e</p>	6	UNID		

	também acessível pelo navegador da Web; - Deve possuir um alto-falante de 44mm com direcionamento frontal; - Deve suportar redes 802.11 a/b/g/n/ac de 2.4 e 5Ghz. Modelo de Referência: similar ou superior a: Echo Dot 5ª geração Amazon				
24.	<p><b>Smart Plug</b></p> <p>Descrição: Smart Plug compatível com assistente virtual Alexa e suporte a tensão de 110-240V com corrente máxima de 10A. - Deve ser um plugue de tomada inteligente; - Deve possuir tensão de operação de 100 a 240VAC; - Deve possuir potência máxima de 2500 Watts; - Deve possuir corrente máxima de 10A; - Deve possuir temperatura de operação de -10 a 50°C - Deve permitir conexão Wi-Fi no padrão 802.11b/g/n 2.4Ghz; - Deve ser compatível com assistente virtual Alexa e Google Assistente; - Deve estar de acordo com o padrão estabelecido pela NBR 14136; - Deve ter dimensões aproximadas de: 64 mm x 83 mm x 38mm (A x L x C). Modelo de Referência: SIMILIAR OU</p>	24	UNID		

	SUPERIOR A: Tomada Inteligente Wi-fi Elgin				
25.	<p><b>Cartão microSD 32GB</b></p> <p>Descrição: Cartão de memória microSD com capacidade de 32GB. - Deve ser um cartão de memória do tipo Ultra MicroSDHC; - Deve possuir capacidade de 32 Gigabytes (32GB); - Deve ser resistente à água; - Deve possuir velocidade de leitura de no mínimo 80Mb por segundo. Modelo de Referência: SIMILIAR OU SUPERIOR A: Cartão de memória micro SD 32Gb SanDisk</p>	30	UNID		
26.	<p><b>Webcam</b></p> <p>Descrição: Webcam com resolução HD para videoconferências. - Deve ser um webcam para videochamadas em HD (1280 x 720 pixels); - Deve permitir captura de vídeo de até 1280 x 720 pixels; - Deve permitir fotos de até 3 megapixels; - Deve possuir microfone embutido com redução de ruídos - Deve possuir um cabo com interface USB 2.0; - Deve permitir capturas de no mínimo</p>	6	UNID		

	30 frames por segundo. Modelo de Referência: SIMILIAR OU SUPERIOR A: Webcam HD Logitech C270				
27.	<p><b>Pistola de Cola Quente</b></p> <p>Descrição: Pistola de cola quente profissional para bastões de 11 -12mm de diâmetro. Profissional; - Deve ter potência máxima de 150 Watts; - Deve ter potência nominal de 28 Watts; - Deve ter alimentação bivolt (100-240VAC); - Deve possuir diâmetro para bastão de cola de 11 a 12mm. Modelo de Referência: SIMILIAR OU SUPERIOR A: Hikari HPC-150</p>	2	UNID		
28.	<p><b>Led Alto Brilho Verde</b></p> <p>Descrição: KIT 100 unidades de led verde de alto brilho e diâmetro de 5mm. - Deve ser um led de alto brilho; - Deve ter diâmetro de 5mm; - Deve ter corrente de operação de no máximo 20mA; - Deve ter tensão de operação de 3VDC - 3.3VDC; - Deve ter luminosidade de 15000-18000 MCD - Deve vir em kit de 100 unidades; - Deve ser da cor verde</p>	5	UNID		

<p><b>29.</b></p>	<p><b>Led Alto Brilho Vermelho</b></p> <p>Descrição: KIT 100 unidades de led vermelho de alto brilho e diâmetro de 5mm. - Deve ser um led de alto brilho; - Deve ter diâmetro de 5mm; - Deve ter corrente de operação de no máximo 20mA; - Deve ter tensão de operação de 3VDC - 3.3VDC; - Deve ter luminosidade de 15000-18000 MCD - Deve vir em kit de 100 unidades; - Deve ser da cor vermelho;</p>	<p>5</p>	<p>UNID</p>		
<p><b>30.</b></p>	<p><b>Rele 3.3v</b></p> <p>Descrição: Relé com acionamento em tensão de 3.3V e suporte a corrente máxima de 10A. - Deve ser um módulo relé de apenas 1 canal; - Deve possuir tensão de operação do relé de 3.3VDC; - Deve ser compatível com ESP32 e Arduino; - Deve possuir indicador de status; - Deve possuir jumper seletor High/Low; - Deve possuir perfurações para fixação; - Deve possuir optoacoplador; - Deve possuir um relé que suporte carga nominal de 250VAC/10A; - Deve possuir um relé</p>	<p>15</p>	<p>UNID</p>		

	com saídas NA (normal aberto), NF (normal fechado) e C (comum).				
31.	<p><b>ESP32 NodeMCU</b></p> <p>Descrição: Microcontrolador esp32 para aplicações IoT. - Deve possuir processador Xtensa Dual-Core 32-bit LX6; - Deve possuir uma memória flash programável de no mínimo 4MB; - Deve possuir memória RAM de no mínimo 520 KB; - Deve possuir memória ROM de no mínimo 448 KB; - Deve possuir clock mínimo do processador de 240 MHz; - Deve possuir no mínimo 25 pinos digitais, sendo todos com PWM; - Deve permitir conexão Wi-Fi 802.11 b/g/n de 2.4GHz; - Deve permitir conexão bluetooth 4.2; - Deve possuir regulador de tensão para 3.3V - Deve permitir alimentação externa de 4,5VDC à 9VDC.</p>	10	UNID		
32.	<p><b>Alto-Falante 3W</b></p> <p>Descrição: Alto-falante com potência de 3 watts e impedância de 4 Ohms. - Deve ser um mini alto-falante; - Deve possuir potência de 3W RMS; - Deve possuir Impedância de 4 Ohms; - Deve possuir</p>	2	UNID		

	<p>diâmetro de aproximadamente 45mm; - Deve ser compatível com o mini amplificador de som PAM8403; - Deve possuir dimensões totais 50mm x 50mm x 25mm (C x L x E).</p>				
33.	<p><b>Carregador de baterias de lítio.</b></p> <p>Descrição: Módulo carregador de baterias de lítio com entrada no padrão V8 (MicroUSB) e saída para bateria e saída para carga. - Deve operar com tensão de operação de 5V; - Deve ter capacidade máxima de carga de 1A (ajustável); - Deve ter tensão de corte na saída de 4.2V com variação de +/- 1%; - Deve possuir proteção contra sobrecarga; - Deve ter conexão Micro USB (V8); - Deve possuir LEDs indicadores; - Deve operar em temperatura de -10°C a 85°C; - Deve apresentar dimensões aproximadas de 26 x 17 x 5mm; - Deve possuir saída para bateria e para carga; - Deve ser compatível com baterias de lítio.</p> <p>Modelo de Referência: <b>SIMILIAR OU SUPERIOR A: TP4056 V2 Micro USB</b></p>	30	UNID		

<p><b>34.</b></p>	<p><b>Módulo Micro SD Card</b></p> <p>Descrição: Módulo para leitura de cartão microSD, compatível com ESP32 e Arduino. - Deve ser um módulo para leitura de cartão MicroSD através de um microcontrolador; - Deve ser compatível com ESP32 e Arduino; - Deve possuir nível lógico de operação de 3,3VDC ou 5VDC; - Deve possuir tensão de alimentação de 5VDC; - Deve possuir interface SPI (MOSI, SCK, MISO e CS);</p>	<p>10</p>	<p>UNID</p>		
<p><b>35.</b></p>	<p><b>Antena LoRa 6dBi</b></p> <p>Descrição: Antena com compatibilidade LoRa, contendo um ganho de 6dBi. - Deve ser uma antena para aplicações que utilizam tecnologia LoRa; - Deve trabalhar na frequência de 868/915MHz; - Deve possuir impedância nominal de 50 Ohms; - Deve permitir potência máxima de entrada de 50 Watts; - Deve possuir conector SMA-J (SMA macho padrão); - Deve possuir cabo do tipo RG174; - Deve possuir base com imã magnético para fixação; - Deve possuir antena com parte rosqueável;</p>	<p>5</p>	<p>UNID</p>		

<p><b>36.</b></p>	<p><b>Sensor automotivo com Bluetooth</b>          Descrição: Sensor automotivo ODB2 com bluetooth. - Deve ser um scanner automotivo; - Deve se conectar à porta OBD2 para leitura da ECU; - Deve ter conectividade bluetooth para conexão com dispositivos Android e iOS; - Deve ser compatível com os seguintes protocolos: (ISO15765-4; ISO14230-4; ISO9141-2; J1850 VPW; J1850 PWM).  <b>Modelo de Referência: SIMILIAR OU SUPERIOR A: Scanner Bluetooth Obd2 ELM327</b></p>	<p>5</p>	<p>UNID</p>		
<p><b>37</b></p>	<p><b>Multímetro</b>          Descrição: Multímetro para medição de tensão e corrente. - Deve ter indicador de sobrefaixa; - Deve ter indicador de bateria fraca; - Deve ter tensão de alimentação de 9VDC; - Deve possuir medição de tensão DC; - Deve ter faixas de tensão DC de 200mV, 2000mV, 20V, 200V, 600V; - Deve ter precisão de tensão DC de <math>\pm (0.5\%+5D)</math> até 200mV, <math>\pm (0.8\%+5D)</math> de 2000mV a 600V; - Deve ter resolução de tensão DC de 100<math>\mu</math>V, 1mV, 10 mV, 100mV, 1V; - Deve ter impedância de entrada de tensão DC de</p>	<p>1</p>	<p>UNID</p>		

<p>1 MW; - Deve ter proteção de sobrecarga de tensão DC de 600V DC / AC RMS; - Deve possuir medição de corrente DC; - Deve ter faixas de corrente DC de 200µA, 2000µA, 20mA, 200mA, 10A; - Deve ter precisão de corrente DC de <math>\pm (1.0\%+5D)</math> até 20mA, <math>\pm (1.2\%+5D)</math> até 200mA, <math>\pm (2.0\%+5D)</math> até 10A; - Deve ter resolução de corrente DC de 0.1µA, 1µA, 10µA, 100µA, 10mA; - Deve ter proteção de sobrecarga de corrente DC de com fusível de 0.25A/250V para entradas de mA, sem fusível para entrada de 10A (máximo por 10 segundos); - Deve possuir medição de tensão AC; - Deve ter faixas de tensão AC de 200V, 600V; - Deve ter precisão de tensão AC de <math>\pm (1.2\%+10D)</math>; - Deve ter resolução de tensão AC de 100mV, 1V; - Deve ter impedância de entrada de tensão AC de 500 kW; - Deve ter resposta em frequência de tensão AC de 40Hz a 400Hz; - Deve ter proteção de sobrecarga de tensão AC de 600V DC / AC RMS; - Deve possuir teste de resistência; - Deve ter faixas de resistência de 200W, 2000W, 20kW, 200kW, 2000kW; - Deve ter precisão de</p>				
---	--	--	--	--

	resistência de $\pm (1.0\%+5D)$ até 200W, $\pm (0.8\%+5D)$ de 2000W a 200 kW, $\pm (1.2\%+5D)$ para 2000kW; - Deve ter resolução de resistência de 0.1W, 1W, 10W, 100W, 1kW; - Deve ter tensão de circuito aberto de resistência de				
38.	<p><b>Amperímetro Digital</b></p> <p>Descrição: Amperímetro para medição de corrente alternada. - Deve possuir função Peak Hold para exibir o valor de pico no modo de medida de corrente, similar a um alicate amperímetro. - Deve possuir display de 3 1/2 dígitos (2000 Contagens). - Deve possuir taxa de amostragem de 3 vezes por segundo. - Deve possuir indicação de polaridade automática, mostrando a polaridade negativa como "-". - Deve possuir indicação de sobrefaixa "1" ou "-1". - Deve possuir indicação de bateria fraca quando a tensão da bateria estiver abaixo da tensão de operação. - Deve possuir mudança de faixa manual. - Deve possuir ambiente de operação de 0°C a 40°C, com umidade relativa abaixo de 70%. - Deve possuir ambiente de armazenamento de -10°C a 50°C, com</p>	1	UNID		

	<p>umidade relativa abaixo de 80%. - Deve possuir altitude de operação de até 2000m. - Deve possuir uso interno. - Deve possuir grau de poluição II. - Deve possuir alimentação por uma bateria de 9V (NEDA 1604, 6F22 ou 006P). - Deve possuir diâmetro máximo de condutor para a abertura de garra: 50mm. Modelo de Referência: SIMILIAR OU SUPERIOR A: Alicate Amp 1000A Ac Et-3200</p>				
<b>39</b>	<p><b>ESP32-CAM</b></p> <p>Descrição: Microcontrolador esp32 com adaptação para acoplamento de câmera compatível. - Deve possuir processador Xtensa® Dual-Core 32-bit LX6; - Deve possuir memória Flash Programável no mínimo 4MB (dos quais 0,9 Mb são usados pelo bootloader); - Deve possuir memória RAM de no mínimo 520 KBytes; - Deve possuir memória ROM de no mínimo 448 KBytes; - Deve possuir clock de no mínimo 240 MHz; - Deve possuir pelo menos 11 pinos digitais GPIO, todos com PWM; - Deve possuir suporte para Wireless 802.11 b/g/n - 2.4Ghz com antena integrada; - Deve</p>	2	UNID		

	possuir ADC (Conversor Analógico-Digital); - Deve suportar os modos de operação Access Point, Estação e Access Point + Estação; - Deve possuir Bluetooth Low Energy padrão 4.2 integrado. Modelo de Referência: SIMILIAR OU SUPERIOR A: ESP32-CAM				
<b>40</b>	<p><b>Sensor de Corrente Não Invasivo 100A SCT-013</b></p> <p>Descrição: Sensor de corrente não-invasivo, compatível com ESP32 e Arduino e com medição de corrente máxima de 100 A. - Deve ser um medidor de corrente não-invasivo; - Deve ter corrente de entrada de 0-100A/50mA; - Deve ter sinal de saída em Corrente/33mA; - Deve ser fabricado com núcleo de Ferrite; - Deve suportar dielétrico de 6000V AC/1min; - Deve possuir taxa anti-chama UL94-V0; - Deve possuir plug de saída de 3,5mm; - Deve apresentar dimensão de abertura de pelo menos 13 x 13mm; - Deve operar dentro da faixa de temperatura de -25 a +70°C; - Deve possuir cabo com comprimento de pelo menos 150cm.</p>	3	UNID		

	Modelo de Referência: SIMILIAR OU SUPERIOR A: Sensor 100A SCT-013				
41.	<p><b>Módulo Leitor Biométrico</b></p> <p>Descrição: Leitor biométrico compatível com ESP32 e Arduino. - Deve ter tensão de alimentação entre 3,6VDC a 6VDC; - Deve operar com corrente máxima de 120mA e corrente máxima de pico de 150mA; - Deve ter tempo de imagem da impressão digital =1s; - Deve possuir área da janela de 14mm x 18mm; - Deve ter arquivo de digital de 512 bytes; - Deve ter capacidade de armazenamento para 162 digitais; - Deve possuir interface Serial TTL; - Deve oferecer taxas de transmissão de 9600, 19200, 28800, 38400, 57600 (padrão 57600); - Deve operar em temperatura de trabalho de -20 a 50°C e umidade de 40% a 85% RH; - Deve ser compatível com ESP32 e Arduino; - Deve ter dimensões aproximadas de 56 x 20 x 21,5mm. Modelo de Referência: SIMILIAR OU SUPERIOR A: Leitor Biométrico FPM10A 1 Unidade 105,97 105,97 Real 42 Produto/S</p>	1	UNID		

42.	<p><b>Módulo - Sensor de Monóxido de Carbono</b></p> <p>Descrição: Sensor de monóxido de carbono, compatível com ESP32 e Arduino. - Deve ser um sensor de monóxido de carbono; - Deve ser capaz de detectar gás Monóxido de Carbono; - Deve ter uma faixa de concentração de detecção de gases inflamáveis de 100-10.000ppm; - Deve operar com tensão de 5V; - Deve possuir sensibilidade ajustável via potenciômetro; - Deve oferecer saída digital e analógica; - Deve ser caracterizado por fácil instalação; - Deve incluir o comparador LM393; - Deve ter LED indicador para tensão; - Deve ter LED indicador para saída digital; - Deve apresentar dimensões aproximadas de 32 x 22 x 15mm; - Deve ter a seguinte pinagem: VCC: 5V, GND: GND, DO: Saída Digital, AO: Saída Analógica. Modelo de Referência: SIMILIAR OU SUPERIOR A: Módulo MQ-7</p>	10	UNID		
43.	<p><b>Sensor de Luminosidade LDR Grande - 10mm</b></p>	5	UNID		

	<p>Descrição: Sensor de luminosidade. - Deve ser um sensor de luminosidade; - Deve ter um diâmetro de 10 mm; - Deve suportar uma tensão máxima de 200 VDC; - Deve ter potência máxima de 200 mW; - Deve operar em uma faixa de temperatura de -30°C a 70°C; - Deve possuir espectro de 560nm; - Deve ter comprimento total com terminais de 40 mm; - Deve apresentar resistência no escuro de 8 MO (Lux 0); - Deve ter resistência na luz de 50-100 KO (Lux 10).</p>				
44.	<p><b>Mini Amplificador de Som Estéreo 2 Canais 3W</b></p> <p>Descrição: Amplificador de som com 2 canais estéreo, com potência máxima de 3 watts. - Deve ser um amplificador de som; - Deve ser compatível com ESP32 e Arduino; - Deve operar com tensão de 2,5V - 5VDC; - Deve possuir dois canais; - Deve ter tensão de operação recomendada de 5VDC; - Deve ter potência máxima de saída de 3W em cada canal; - Deve fornecer saída de áudio independente em cada canal; - Deve ter dimensões aproximadas de 18mm (L) x 4mm (A) x 21mm (C).</p>	2	UNID		

	Modelo de Referência: SIMILIAR OU SUPERIOR A: Amplificador de Som PAM8403				
45.	<p><b>Regulador de Tensão</b></p> <p>Descrição: Regulador de tensão Step-Up. - Deve ser um regulador de tensão ajustável do tipo Step-Up; - Deve aceitar uma faixa de tensão de entrada de 2V a 24V; - Deve fornecer uma tensão de saída ajustável de 2,5V a 28V (sempre superior à de entrada); - Deve ter uma regulação de carga de <math>\pm 0,5\%</math>; - Deve ter uma eficiência de 91%; - Deve possuir a diferença mínima entre a entrada e a saída deve ser de 0,5V; - Deve operar com uma frequência de comutação de 150 KHz; - Deve ter uma corrente máxima de 2A. Modelo de Referência: SIMILIAR OU SUPERIOR A: Regulador de Tensão MT3608</p>	50	UNID		
46	<p><b>Tag RFID 125 kHz</b></p> <p>Descrição: Tag RFID na frequência de 125 kHz e identificador único.</p>	1	UNID		
47	<b>Leitor de RFID 125 KHz</b>	5	UNID		

	Leitor de RFID na frequência de 125KHz e compatibilidade com ESP32 e Arduino.				
<b>TOTAL: R\$</b>					

1.3. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

- 1.3.1. O Termo de Referência;
- 1.3.2. Edital da Licitação;
- 1.3.3. Proposta do contratado;
- 1.3.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

## **2. CLÁUSULA SEGUNDA – DA VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO**

2.1. O prazo de vigência da contratação é de 90 (noventa) dias, contados da assinatura do instrumento contratual, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

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

## **3. CLÁUSULA TERCEIRA – DOS MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS**

3.1. **Do horário e local da prestação de serviços:**

3.2. Os produtos da aquisição elencada neste procedimento deverão ser entregues no seguinte endereço:

**Endereço:** Av. Sen. Filinto Muller, Nº 1555, Cidade Universitária, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, CEP: 79070900

**Telefone para contato:** (67)33345-7669

**Observação:** Contatar o coordenador do projeto antes de efetivar a entrega.

3.3. **Modelo de Gestão de Contrato**

3.3.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

3.3.2. 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.

3.3.3. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo (s) fiscal (is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos.

3.3.3.1. O fiscal do contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

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

3.3.3.3. O fiscal do contrato informará a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que demandar decisão ou providência que ultrapasse sua competência.

3.3.4. O contratado será obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, a suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução ou de materiais nela empregados.

3.3.5. O contratado será responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato, e não excluirá nem reduzirá essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo contratante.

3.3.6. Somente o contratado será responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.

3.3.6.1. A inadimplência do contratado em relação aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transferirá à Administração a responsabilidade pelo seu pagamento e não poderá onerar o objeto do contrato.

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

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

3.3.9. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade convocará o representante do contratado para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterà informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução do contratado, quando houver do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis.

3.3.10. Antes do pagamento da nota fiscal ou da fatura, deverá ser consultada a situação da empresa junto ao SICAF.

3.3.11. Serão exigidos a Certidão Negativa de Débito (CND) relativa a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União, o Certificado de Regularidade do FGTS (CRF) e a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), caso esses documentos não estejam regularizados no SICAF.

#### **3.4. Fiscalização**

3.4.1. 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).

3.4.2. O fiscal do contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados (Lei nº 14.133/2021, art. 117, §1º).

3.4.3. O fiscal do contrato informará a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que demandar decisão ou providência que ultrapasse sua competência (Lei nº 14.133/2021, art. 117, §2º).

3.4.4. O contratado será responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato, e não excluirá nem reduzirá essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo contratante (Lei nº 14.133/2021, art. 120).

3.4.5. Somente o contratado será responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 121, caput).

3.4.6. A inadimplência do contratado em relação aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transferirá à Administração a responsabilidade pelo seu pagamento e não poderá onerar o objeto do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 121, §1º).

3.4.7. Antes do pagamento da nota fiscal ou da fatura, deverá ser consultada a situação da empresa junto ao SICAF.

3.4.8. Serão exigidos a Certidão Negativa de Débito (CND) relativa a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União, o Certificado de Regularidade do FGTS (CRF) e a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), caso esses documentos não estejam regularizados no SICAF.

#### **4. CLÁUSULA QUARTA – DA SUBCONTRATAÇÃO**

4.1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

#### **5. CLÁUSULA QUINTA – DO PREÇO**

5.1. O valor total da contratação é de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_).

5.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

#### **6. CLÁUSULA SEXTA – DO PAGAMENTO**

6.1. Os materiais serão recebidos provisoriamente, 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 neste contrato.

6.2. Os materiais 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 até 24 (vinte e quatro) horas, a contar da notificação, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

6.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 02 (dois) 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.

6.4. 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.

6.5. 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 pertence à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

6.6. 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.

6.7. 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.

#### **6.8. Liquidação**

6.8.1. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de 10 (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.

6.8.2. 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:

6.8.2.1. O prazo de validade;

6.8.2.2. A data da emissão;

6.8.2.3. Os dados do contrato e do órgão contratante;

6.8.2.4. O período respectivo de execução do contrato;

6.8.2.5. O valor a pagar; e

6.8.2.6. Eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

6.8.3. 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;

6.8.4. 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.

6.8.5. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas; b) identificar possível razão que impeça a 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 (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).

6.8.6. 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.

6.8.7. 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.

6.8.8. 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.

6.8.9. 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.

## **6.9. Prazo de pagamento**

6.9.1. 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.

6.9.2. 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.

#### **6.10. Forma de pagamento**

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

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

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

6.10.4. 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.

6.10.5. 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.

#### **6.11. Cessão de crédito**

6.11.1. 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.

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

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

6.11.4. Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do cedente (contratado), 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.

6.11.5. 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).

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

## **7. CLÁUSULA SÉTIMA – DO REAJUSTE**

7.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreeajustáveis no prazo de um ano contado da data da assinatura do contrato.

7.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do índice INPC, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

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

7.4. 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).

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

7.6. 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.

7.7. 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.

7.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

## **8. CLÁUSULA OITAVA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE**

8.1. Efetuar os pagamentos nas condições e preços pactuados.

8.2. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato por meio de um representante especialmente designado.

8.3. Notificar, **por escrito**, a CONTRATADA, ocorrência de eventuais imperfeições ou falhas do objeto contratado, fixando prazo para a sua correção.

8.4. Não permitir execução de tarefas em desacordo com as normas preestabelecidas.

## **9. CLÁUSULA NONA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

9.1. Promover a entrega dos equipamentos e materiais, dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidas, observados, especialmente, o endereço, dias e horários fixados neste documento e no Termo de Referência.

9.2. Efetuar a entrega em perfeitas condições, utilizando apenas equipamentos e materiais de primeiro uso, originais de fábrica, não se admitindo equipamentos recondicionados, remanufaturados, reembalados.

9.3. Substituir, reparar, corrigir, remover, ou reconstruir, às suas expensas, no prazo máximo de 10 (dez) dias, o produto com avarias, defeitos ou que não atenda às especificações deste documento.

9.4. Não transferir, sob nenhum pretexto, sua responsabilidade para outra empresa.

9.5. As especificações dos equipamentos e materiais a serem adquiridos e suas respectivas quantidades encontram-se descritas na cláusula primeira do presente documento.

9.6. Sempre que aplicável, os equipamentos e materiais deverão ser fornecidos em embalagem lacrada e adequada à sua conservação, contendo a identificação do conteúdo, da quantidade, do lote de fabricação e da garantia, bem como demais informações e condições de comercialização e armazenamento exigidas na legislação em vigor.

9.7. Acondicionar os equipamentos e materiais, obrigatoriamente em embalagens de boa qualidade, não danificadas, originais da linha de fabricação de cada empresa, sendo vedada a utilização de etiquetas por parte da empresa.

9.8. Os equipamentos e materiais deverão conter todas as informações exigidas pelo Código de Defesa do Consumidor e demais exigências impostas por órgãos oficiais competentes e deverão estar de acordo com a legislação vigente.

9.9. Indicar endereço eletrônico (e-mail) para o recebimento de expedientes/notificações enviadas pela FAPEC.

9.10. Aceitar como válidos todos os expedientes enviados por e-mail ao endereço eletrônico indicado.

9.11. Arcar com todas as despesas, diretas e indiretas, inclusive, taxas e tributos (DIFERENCIAL DE ALÍQUOTA DE ICMS), frete (custos e logística de transporte) entre outras, decorrentes do cumprimento das obrigações assumidas, sem qualquer ônus à FAPEC.

9.12. Manter preposto aceito pela Administração para representá-lo na execução do contrato.

9.13. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

9.14. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

9.15. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

9.16. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da presente aquisição, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pela Contratante, que ficará autorizada a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.17. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133/ 2021;

9.18. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte da solicitação, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede da contratada; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

9.19. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante;

9.20. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique na entrega do objeto.

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

9.22. Não permitir a contratação ou utilização de mão de obra de menores de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para aqueles com idade superior a quatorze anos, bem como vedar a utilização de menores de dezoito anos em atividades noturnas, perigosas ou insalubres;

9.23. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;

9.24. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116);

9.25. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único);

9.26. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

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

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

## **10. CLÁUSULA DÉCIMA– DAS OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD**

10.1. As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

10.2. Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.

10.3. É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.

10.4. A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pelo Contratado.

10.5. Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever do contratado eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da LGPD, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.

10.6. É dever da contratada orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

10.7. A Contratada deverá exigir de suboperadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.

10.8. O Contratante poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo a Contratada atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.

10.9. A Contratada deverá prestar, no prazo fixado pelo Contratante, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.

10.10. Bancos de dados formados a partir de contratos administrativos, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados (LGPD, art. 37), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.

10.11. Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.

10.12. O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

10.13. Os contratos e convênios de que trata o § 1º do art. 26 da LGPD deverão ser comunicados à autoridade nacional.

## **11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – GARANTIA DE EXECUÇÃO**

11.1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

## **12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

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

- a) Der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) Der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) Der causa à inexecução total do contrato;
- d) Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) Apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;

- f) Praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h) Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

12.2. 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:**

- a) Moratória de 1% (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;
- b) Moratória de 1 % (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 30% (trinta por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.
- c) O atraso superior a 30 (trinta) dias autoriza a CONTRATANTE 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.
- d) Compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto.

12.3. 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).

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

12.3.2. 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).

12.3.3. 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).

12.3.4. 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.

12.4. 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.

12.5. 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.

12.6. 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).

12.7. 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).

12.8. O Contratante deverá, no prazo máximo 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).

12.9. 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.

12.10. 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.

### **13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL**

13.1. O contrato se extingue quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

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

13.2.1. *Quando a não conclusão* do contrato referida no item anterior decorrer de culpa da contratada:

- a) Ficará constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e
- b) Poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

13.3. O contrato pode ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

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

13.3.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a rescisão se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

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

13.4. O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido de:

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

13.4.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

13.4.3. Indenizações e multas.

13.5. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021).

13.6. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

#### **14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

14.1. As despesas decorrentes da presente aquisição correrão à conta de recursos específicos consignados no Contrato nº 03/2023 - INOVA-AGRO MS: Plataforma de infraestrutura tecnológica e conectividade para garantir o desenvolvimento de ações voltadas à capacitação técnica em agronegócio (Projeto 302), sob a coordenação do Prof. Luciano Gonda, sob a **rubrica** de “*Material de Consumo Nacional*”, especialmente de “*Componentes e Ferramentas para Montagem de Hardware, Elétrica e Eletrônica (Dispositivos eletrônicos, Baterias, Caixas, conectores, cabos, suportes e tubulações)*”.

## **15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS**

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

## **16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – ALTERAÇÕES**

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

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

16.3. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

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

## **17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – PUBLICAÇÃO**

17.1. Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, caput, da Lei nº 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.

**18. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – FORO**

18.1. Fica eleito o Foro da Justiça Comum de Mato Grosso do Sul – Comarca de Campo Grande para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21.

Campo Grande – MS, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

**FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA, AO ENSINO E À CULTURA – FAPEC**

Marcos Vinicius da Cruz Coelho

Diretor-Presidente Pro tempore

Representante legal da CONTRATANTE

Representante legal do CONTRATADO

*TESTEMUNHA 1:*

*TESTEMUNHA 2:*