



# INSTITUTO FEDERAL

Sudeste de  
Minas Gerais

## EDITAL PARA PREGÃO ELETRÔNICO PELO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS

**PREGÃO ELETRÔNICO N.º 28/2022**  
Processo Administrativo n.º 23225.001092/2022-20

Torna-se público que o Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais, por meio da Coordenação Geral de Compras e Licitações do Campus Juiz de Fora, sediada à Rua Bernardo Mascarenhas, 1283, bairro Fábrica, Juiz de Fora – MG, CEP 36.080-001, realizará licitação, para registro de preços, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, nos termos da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, do Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, do Decreto nº 7892, de 23 de janeiro de 2013, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 26 de abril, de 2018, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, do Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e as exigências estabelecidas neste Edital.

**Data da sessão: 02/08/2022**

**Horário: 09:30**

Local: Portal de Compras do Governo Federal (<https://www.gov.br/compras/pt-br>)

Critério de Julgamento: Menor preço por item

### 1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a eventual aquisição de materiais permanentes e materiais de consumo para atender as demandas dos Núcleos de Eletricidade e Eletrônica/Automação, lotados no Departamento de Educação, Ciência e Tecnologia do IF Sudeste MG – Campus Juiz de Fora, conforme condições, quantidades, exigências e estimativas, inclusive as encaminhadas pelos órgãos e entidades participantes, estabelecidas neste instrumento e na planilha Encarte A do Termo de Referência, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. A licitação será dividida em itens, conforme Encarte A do Termo de Referência, facultando-se ao licitante a participação em quantos itens forem de seu interesse.

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

## **2. DO REGISTRO DE PREÇOS**

2.1. As regras referentes aos órgãos gerenciador e participantes, bem como a eventuais adesões são as que constam da minuta de Ata de Registro de Preços.

## **3. DO CREDENCIAMENTO**

3.1. O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no SICAF, que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória Pregão, em sua forma eletrônica.

3.2. O cadastro no SICAF deverá ser feito no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio <https://www.gov.br/compras/pt-br/> por meio de certificado digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP - Brasil.

3.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão.

3.4. 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.

3.5. É de responsabilidade do cadastrado 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.

3.5.1. A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

## **4. DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO**

4.1. Poderão participar deste Pregão interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, conforme disposto no art. 9º da IN SEGES/MP nº 3, de 2018.

4.1.1. Os licitantes deverão utilizar o certificado digital para acesso ao Sistema.

4.1.2. Para todos os itens, exceto o item 4, 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.

4.1.3. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.

4.2. Não poderão participar desta licitação os interessados:

- 4.2.1. Proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;
  - 4.2.2. Que não atendam às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);
  - 4.2.3. Estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;
  - 4.2.4. Que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993;
  - 4.2.5. Que estejam sob falência, concurso de credores ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação;
  - 4.2.6. Entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;
  - 4.2.7. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário);
  - 4.2.8. Sociedades cooperativas, considerando a vedação contida no art. 10 da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 2017.
- 4.3. Como condição para participação no Pregão, o licitante assinalará “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:
- 4.3.1. 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;
    - 4.3.1.1. Nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame;
    - 4.3.1.2. Nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte.
  - 4.3.2. Que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos;
  - 4.3.3. Que cumpre os requisitos para a habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;
  - 4.3.4. Que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
  - 4.3.5. 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;
  - 4.3.6. Que a proposta foi elaborada de forma independente;
  - 4.3.7. Que não possui, em sua cadeia produtiva, 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;
  - 4.3.8. Que o objeto é prestado por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.
- 4.4. A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

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

5.1. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos no edital, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.

5.2. O envio da proposta, acompanhada dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

5.3. Os licitantes poderão deixar de apresentar os documentos de habilitação que constem do SICAF, assegurado aos demais licitantes o direito de acesso aos dados constantes dos sistemas.

5.4. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

5.5. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

5.6. Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema;

5.7. Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

5.8. Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do pregoeiro e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

## 6. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

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

6.1.1. Valor unitário e total do item;

6.1.2. Marca;

6.1.3. Fabricante;

6.1.4. Descrição do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência;

6.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

6.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens.

6.4. 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.

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

6.6. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;

6.6.1. 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.

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

7.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

7.2. O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis, ilegalidades ou não apresentem as especificações exigidas no Termo de Referência.

7.2.1. Também será desclassificada a proposta que identifique o licitante.

7.2.2. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

7.2.3. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

7.3. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

7.4. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.

7.5. 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.

7.5.1. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item.

7.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

7.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

7.8. 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 de real).

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

7.10. 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.

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

7.12. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.

7.13. Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o pregoeiro, assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.

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

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

7.16. 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.

7.17. 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.

7.18. O critério de julgamento adotado será o menor preço, conforme definido neste Edital e seus anexos.

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

7.20. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, 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 LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

7.21. 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.

7.22. A melhor classificada nos termos do item 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.

7.23. 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.

7.24. 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.

7.25. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

7.26. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 3º, § 2º, da Lei nº 8.666, de 1993, assegurando-se a preferência, sucessivamente, ao objeto produzido:

7.26.1. No país;

7.26.2. Por empresas brasileiras;

7.26.3. Por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

7.26.4. Por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação.

7.27. Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas ou os lances empatados.

7.28. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o pregoeiro deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.

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

7.28.2. O pregoeiro solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de **2 (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.

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

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

## **8. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA**

8.1. Encerrada a etapa de negociação, 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 parágrafo único do art. 7º e no § 9º do art. 26 do Decreto n.º 10.024/2019.

8.2. O licitante qualificado como produtor rural pessoa física deverá incluir, na sua proposta, os percentuais das contribuições previstas no art. 176 da Instrução Normativa RFB n. 971, de 2009, em razão do disposto no art. 184, inciso V, sob pena de desclassificação.

8.3. Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, apresentar preço final superior ao preço máximo fixado (Acórdão nº 1455/2018 -TCU - Plenário), desconto menor do que o mínimo exigido ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

8.3.1. Considera-se inexequível a proposta que apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

8.4. Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita;

8.5. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser

reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata;

8.6. O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de **2 (duas) horas**, sob pena de não aceitação da proposta.

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

8.6.2. Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Pregoeiro, destacam-se os que contenham as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhados por meio eletrônico, ou, se for o caso, por outro meio e prazo indicados pelo Pregoeiro, sem prejuízo do seu ulterior envio pelo sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta.

8.7. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

8.8. Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “*chat*” a nova data e horário para a sua continuidade.

8.9. Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Pregoeiro passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

8.10. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o pregoeiro verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

## 9. DA HABILITAÇÃO

9.1. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

9.1.1. SICAF;

9.1.2. 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));

9.1.3. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça ([www.cnj.jus.br/improbidade\\_adm/consultar\\_requerido.php](http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php));

9.1.4. Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União – TCU;

9.1.5. Para a consulta de licitantes pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas das alíneas acima pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU (<https://certidoesapf.apps.tcu.gov.br/>).

9.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante 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.



9.2.1. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor 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.

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

9.2.3. O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

9.3. Constatada a existência de sanção, o Pregoeiro reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

9.4. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.5. Caso atendidas as condições de participação, a habilitação dos licitantes será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos em relação à habilitação jurídica e à regularidade fiscal e trabalhista, conforme o disposto na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018.

9.5.1. O interessado, para efeitos de habilitação prevista na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018 mediante utilização do sistema, deverá atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas;

9.5.2. É dever do licitante atualizar previamente as comprovações constantes do SICAF para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar, em conjunto com a apresentação da proposta, a respectiva documentação atualizada.

9.5.3. O descumprimento do subitem acima implicará a inabilitação do licitante, exceto se a consulta aos sítios eletrônicos oficiais emissores de certidões feita pelo Pregoeiro lograr êxito em encontrar a(s) certidão(ões) válida(s), conforme art. 43, §3º, do Decreto 10.024, de 2019.

9.6. Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no prazo de **2 (duas) horas**, sob pena de inabilitação.

9.7. 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.

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

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

9.9.1. Serão aceitos registros de CNPJ de licitante 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.

9.9.2. Ressalvado o disposto no item 5.3, os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação:

## **Habilitação jurídica**

9.10. No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

9.11. Em se tratando de Microempreendedor Individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio [www.portaldomicroempreendedor.gov.br](http://www.portaldomicroempreendedor.gov.br);

9.12. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

9.13. Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

9.14. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

9.15. Decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País;

9.15.1. As empresas estrangeiras que funcionem no País, autorizadas por decreto do Poder Executivo na forma do inciso V, do art. 28, da Lei nº 8.666, de 1993, devem se cadastrar no SICAF com a identificação do Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas;

9.15.2. As empresas estrangeiras que não funcionem no País poderão se cadastrar no SICAF, mediante código identificador específico fornecido pelo sistema, observadas as condições postas na IN 10/2020.

9.16. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

## **Regularidade fiscal e trabalhista**

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

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

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

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

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

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

9.22.1. Caso o licitante seja considerado isento dos tributos estaduais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda Estadual do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;

9.23. O licitante 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.

9.24. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

9.24.1. A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

9.25. Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

9.26. A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

9.27. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para sua continuidade.

9.28. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos para tanto, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

9.29. Nos itens não exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.30. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

## **10. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA**

10.1. A proposta final do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada no prazo de **2 (duas) horas**, a contar da solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico e deverá:

10.1.1. Ser redigida em língua portuguesa, datilografada ou digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo licitante ou seu representante legal.

10.1.2. Conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento.

10.2. A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.

10.3. Todas as especificações do objeto contidas na proposta, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, vinculam a Contratada.

10.4. Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso (art. 5º da Lei nº 8.666/93).

10.4.1. Ocorrendo divergência entre os preços unitários e o preço global, prevalecerão os primeiros; no caso de divergência entre os valores numéricos e os valores expressos por extenso, prevalecerão estes últimos.

10.5. A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado, sob pena de desclassificação.

10.6. A proposta deverá obedecer aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante.

10.7. As propostas que contenham a descrição do objeto, o valor e os documentos complementares estarão disponíveis na internet, após a homologação.

## **11. DOS RECURSOS**

11.1. Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, será concedido o prazo de no mínimo trinta minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

11.2. Havendo quem se manifeste, caberá ao Pregoeiro verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.

11.2.1. Nesse momento o Pregoeiro não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

11.2.2. A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.

11.2.3. Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de três dias para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros três dias, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

11.3. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

11.4. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

## **12. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA**

12.1. A sessão pública poderá ser reaberta:

12.1.1. Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

12.1.2. Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

12.2. Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

12.2.1. A convocação se dará por meio do sistema eletrônico (“chat”), e-mail, de acordo com a fase do procedimento licitatório.

12.2.2. A convocação feita por e-mail dar-se-á de acordo com os dados contidos no SICAF, sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

### **13. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO**

13.1. O objeto da licitação será adjudicado ao licitante declarado vencedor, por ato do Pregoeiro, caso não haja interposição de recurso, ou pela autoridade competente, após a regular decisão dos recursos apresentados.

13.2. Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

### **14. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO**

14.1. Não haverá exigência de garantia de execução para a presente contratação.

### **15. DA GARANTIA CONTRATUAL DOS BENS**

15.1. Não haverá exigência de garantia contratual dos bens fornecidos na presente contratação.

### **16. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

16.1. Homologado o resultado da licitação, terá o adjudicatário o prazo de 5 (cinco) dias, contados a partir da data de sua convocação, para assinar a Ata de Registro de Preços, cujo prazo de validade encontra-se nela fixado, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

16.2. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura da Ata de Registro de Preços, a Administração poderá encaminhá-la para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinada e devolvida no prazo de 5 (cinco) dias, a contar da data de seu recebimento.

16.3. O prazo estabelecido no subitem anterior para assinatura da Ata de Registro de Preços poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, quando solicitado pelo(s) licitante(s) vencedor(s), durante o seu transcurso, e desde que devidamente aceito.

16.4. Serão formalizadas tantas Atas de Registro de Preços quanto necessárias para o registro de todos os itens constantes no Termo de Referência, com a indicação do licitante vencedor, a descrição do(s) item(ns), as respectivas quantidades, preços registrados e demais condições.

16.4.1. Será incluído na ata, sob a forma de anexo, o registro dos licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais aos do licitante vencedor na sequência da classificação do certame;

## 17. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE

17.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato ou emitido instrumento equivalente.

17.2. O adjudicatário terá o prazo de **5 (cinco) dias úteis**, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

17.2.1. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR), disponibilização de acesso a sistema de processo eletrônico para esse fim ou outro meio eletrônico, para que seja assinado e devolvido no prazo de **5 (cinco) dias**, a contar da data de seu recebimento ou da disponibilização do acesso ao sistema de processo eletrônico.

17.2.2. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

17.3. O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:

17.3.1. Referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 8.666, de 1993;

17.3.2. A contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no edital e seus anexos;

17.3.3. A contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 77 e 78 da Lei nº 8.666/93 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 79 e 80 da mesma Lei.

17.4. O prazo de vigência da contratação é o estabelecido no Termo de Referência.

17.5. Previamente à contratação a Administração realizará consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018, e nos termos do art. 6º, III, da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002, consulta prévia ao CADIN.

17.5.1. Nos casos em que houver necessidade de assinatura do instrumento de contrato, e o fornecedor não estiver inscrito no SICAF, este deverá proceder ao seu cadastramento, sem ônus, antes da contratação.

17.5.2. Na hipótese de irregularidade do registro no SICAF, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.

17.6. Na assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no edital, que deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato ou da ata de registro de preços.

17.7. Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou se recusar a assinar o contrato ou a ata de registro de preços, a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, poderá convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares e, feita a negociação, assinar o contrato ou a ata de registro de preços.

## **18. DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL**

18.1. As regras acerca do reajustamento em sentido geral do valor contratual são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

## **19. DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO**

19.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Termo de Referência.

## **20. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA**

20.1. As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Termo de Referência.

## **21. DO PAGAMENTO**

21.1. As regras acerca do pagamento são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

## **22. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

22.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, o licitante/adjudicatário que:

- 22.1.1. Não assinar o termo de contrato ou aceitar/retirar o instrumento equivalente, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;
- 22.1.2. Não assinar a ata de registro de preços, quando cabível;
- 22.1.3. Apresentar documentação falsa;
- 22.1.4. Deixar de entregar os documentos exigidos no certame;
- 22.1.5. Ensejar o retardamento da execução do objeto;
- 22.1.6. Não manter a proposta;
- 22.1.7. Cometer fraude fiscal;
- 22.1.8. Comportar-se de modo inidôneo;

22.2. As sanções do item acima também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva, em pregão para registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente.

22.3. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.

22.4. O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

- 22.4.1. **Advertência** por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;

22.4.2. **Multa de até 10% (dez por cento)** sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;

22.4.3. **Suspensão de licitar e impedimento de contratar** com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

22.4.4. **Impedimento de licitar e de contratar com a União** e descredenciamento no SICAF, pelo prazo de até cinco anos;

22.4.4.1. A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa neste Edital.

22.4.5. **Declaração de inidoneidade** para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

22.5. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

22.6. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.

22.7. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

22.8. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

22.9. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

22.10. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.

22.11. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

22.12. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

22.13. As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Termo de Referência.

### **23. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA**

23.1. Após o encerramento da etapa competitiva, os licitantes poderão reduzir seus preços ao valor da proposta do licitante mais bem classificado.

23.2. A apresentação de novas propostas na forma deste item não prejudicará o resultado do certame em relação ao licitante melhor classificado.



23.3. Havendo um ou mais licitantes que aceitem cotar suas propostas em valor igual ao do licitante vencedor, estes serão classificados segundo a ordem da última proposta individual apresentada durante a fase competitiva.

23.4. Esta ordem de classificação dos licitantes registrados deverá ser respeitada nas contratações e somente será utilizada acaso o melhor colocado no certame não assine a ata ou tenha seu registro cancelado nas hipóteses previstas nos artigos 20 e 21 do Decreto nº 7.892/213.

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

24.1. **Até 03 (três) dias úteis** antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.

24.2. A impugnação poderá ser realizada preferencialmente por forma eletrônica, pelo e-mail **licitacao.jf@ifsudestemg.edu.br**, ou por petição dirigida ou protocolada no endereço: Rua Bernardo Mascarenhas, 1283, bairro Fábrica, Juiz de Fora – MG, CEP 36.080-001, aos cuidados da Coordenação Geral de Compras e Licitações (CGCL).

24.3. Caberá ao Pregoeiro, auxiliado pelos responsáveis pela elaboração deste Edital e seus anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de até dois dias úteis contados da data de recebimento da impugnação.

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

24.5. Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados ao Pregoeiro, até 03 (três) dias úteis anteriores à data designada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet, no endereço indicado no Edital.

24.6. O Pregoeiro responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de 2 (dois) dias úteis, contado da data de recebimento do pedido, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do Edital e dos anexos.

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

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

24.8. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a Administração.

## **25. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

25.1. Da sessão pública do Pregão divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.

25.2. 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.

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

25.4. No julgamento das propostas e da habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

- 25.5. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.
- 25.6. 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.
- 25.7. 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.
- 25.8. 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.
- 25.9. 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.
- 25.10. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.
- 25.11. O Edital está disponibilizado, na íntegra, nos endereços eletrônicos: <https://www.gov.br/compras/pt-br> ou <https://www.ifsudestemg.edu.br/juizdefora>. Também poderão ser solicitados pelo e-mail [licitacao.jf@ifsudestemg.edu.br](mailto:licitacao.jf@ifsudestemg.edu.br) ou no endereço Rua Bernardo Mascarenhas, 1283, bairro Fábrica, Juiz de Fora – MG, CEP 36.080-001, nos dias úteis, no horário das 08:00 horas às 17:00 horas, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.
- 25.12. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:
- 25.12.1. ANEXO I – Termo de Referência;
  - 25.12.2. Encarte A – Planilha com descrições, quantidades e cidades de entrega dos itens;
  - 25.12.3. Apêndice do Anexo I – Estudo Técnico Preliminar (ETP);
  - 25.12.4. ANEXO II – Minuta da Ata de Registro de Preços.

Juiz de Fora, 11 de julho de 2022

**Rafael de Oliveira Leite**  
Coordenador Geral de Compras e Licitações  
Campus Juiz de Fora

**TERMO DE REFERÊNCIA  
PREGÃO ELETRÔNICO  
(COMPRAS)**

**INSTITUTO FEDERAL DO SUDESTE DE MINAS GERAIS  
CAMPUS JUIZ DE FORA  
PREGÃO Nº 28/2022  
Processo Administrativo n.º 23225.001092/2022-20**

**1. DO OBJETO**

1.1. Aquisição de equipamentos e materiais de consumo para atender as demandas dos Núcleos de Eletricidade e Eletrônica/Automação, lotados no Departamento de Educação, Ciência e Tecnologia do IF Sudeste MG – Campus Juiz de Fora, conforme condições, quantidades, exigências e estimativas, inclusive as encaminhadas pelos órgãos e entidades participantes, estabelecidas neste instrumento.

1.1.1. Estimativas de consumo individualizadas, do órgão gerenciador e órgão(s) e entidade(s) participante(s) estão dispostas no Encarte A, anexo a este Termo de Referência.

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

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

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

1.5. O prazo de vigência da contratação é de 12 meses contados da assinatura da ata de registro de preços, prorrogável na forma do art. 57, § 1º, da Lei nº 8.666/93.

**2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO**

2.1. A Justificativa e o objetivo da contratação encontram-se pormenorizadas em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

2.2. As quantidades demandadas foram baseadas em contratações anteriores, a exemplo do Pregão 08/2019 (processo 23225001801201971).

**3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO:**

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

**4. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS**

4.1. Trata-se de aquisição de bem comum, a ser contratada mediante licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica.

## 5. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

5.1. Nos termos do ANEXO V da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 5, de 26/05/2017 e da Instrução Normativa SLTI nº 1, de 19/01/2010, a CONTRATADA deverá adotar as seguintes práticas de sustentabilidade:

5.1.1. Que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;

5.1.2. Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

5.1.3. Que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;

5.1.4. Que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenilpolibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs);

5.1.5. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto nº 5.975, de 2006, de: (a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (c) florestas plantadas; e (d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente;

5.1.6. Para materiais elétricos, apresentar cópia da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, nas classes A, B ou C, nos termos da Portaria INMETRO.

## 6. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO.

6.1. O prazo de entrega dos bens é de 30 (trinta) dias, contados do recebimento da nota de empenho, por meio do e-mail cadastrado no SICAF, em remessa única, nos seguintes endereços:

6.1.1. **Campus Juiz de Fora:** Rua Bernardo Mascarenhas, 1.283, Bairro Fábrica, CEP: 36.080-001, Juiz de Fora – MG;

6.1.2. **Campus Muriaé:** Avenida Coronel Monteiro de Castro, 550 - Bairro Barra - Muriaé - MG – CEP: 36880-000;

6.1.3. **Campus Santos Dumont:** Rua Técnico Panamá, nº 45 - Bairro Quarto Depósito - Santos Dumont - MG – CEP: 36240-000;

6.1.4. **Reitoria:** Av. Luz Interior, nº 360, Bairro Estrela Sul - Juiz de Fora - MG – CEP: 36030-713.

6.2. No caso de produtos perecíveis, o prazo de validade na data da entrega não poderá ser inferior a 06 (seis) meses, ou a metade do prazo total recomendado pelo fabricante.

6.3. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 05 (cinco) dias, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior

verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

6.4. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 15 (quinze) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

6.5. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 10 (dez) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

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

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

## **7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

7.1. São obrigações da Contratante:

7.1.1. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

7.1.2. Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

7.1.3. Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

7.1.4. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;

7.1.5. Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;

7.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

## **8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

8.1. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

8.1.1. Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;

8.1.1.1. O objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada;

8.1.2. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

8.1.3. Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

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

8.1.5. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

8.1.6. Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

8.1.7. Promover a destinação final ambientalmente adequada, sempre que a legislação assim o exigir, como nos casos de pneus, pilhas e baterias, etc....

8.2. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, 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 do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme alínea "c" do item 10.2 do Anexo VIII-B da IN SEGES/MP n. 5/2017;

## **9. DA SUBCONTRATAÇÃO**

9.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

## **10. DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA**

10.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

## **11. DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO**

11.1. Nos termos do art. 67 Lei nº 8.666, de 1993, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

11.1.1. O recebimento de material de valor superior a R\$ 176.000,00 (cento e setenta e seis mil reais) será confiado a uma comissão de, no mínimo, 3 (três) membros, designados pela autoridade competente.

11.2. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em

corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

11.3. O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

## **12. DO PAGAMENTO**

12.1. O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

12.1.1. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

12.2. Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura quando o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato.

12.3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada 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. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.

12.3.1. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

12.4. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

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

12.6. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

12.7. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, 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.

12.8. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

12.9. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal

quanto à inadimplência da contratada, 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.

12.10. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

12.11. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.

12.12. 10.11.1. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.

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

12.13.1. A Contratada 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.

12.14. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação das seguintes fórmulas:

$EM = I \times N \times VP$ , sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX) \quad I = \frac{(6 / 100)}{365} \quad I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%

### 13. DO REAJUSTE

13.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrealizáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

13.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido da CONTRATADA, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pela CONTRATANTE, do índice IPCA, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, com base na seguinte fórmula (art. 5º do Decreto n.º 1.054, de 1994):



$R = V (I - I^0) / I^0$ , onde:

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual a ser reajustado;

I<sup>0</sup> = índice inicial - refere-se ao índice de custos ou de preços correspondente à data fixada para entrega da proposta na licitação;

I = Índice relativo ao mês do reajustamento;

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

13.4. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.

13.5. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

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

13.7. 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.

13.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

#### **14. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO**

14.1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução, pelas razões abaixo justificadas:

14.1.1. Não há complexidade e vultuosidade na presente licitação, não comprometendo o cumprimento das obrigações.

14.1.2. A onerosidade em torno da própria exigência de garantia, como regra, representa um valor que seria agregado às propostas dos licitantes, o que equivale dizer que os custos dessa exigência seriam repassados à própria Administração contratante. Portanto, essa exigência vai de encontro à economicidade da contratação.

14.1.3. A exigência da garantia, por conta desses fatores, pode representar diminuição do universo de interessados e ao caráter competitivo do certame.

14.1.4. O bem a ser adquirido será entregue em parcela única.

#### **15. A GARANTIA CONTRATUAL DOS BENS**

15.1. O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, será de, no mínimo, 03 (três) meses, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

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

## 16. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

16.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:

16.1.1. falhar na execução do contrato, pela inexecução, total ou parcial, de quaisquer das obrigações assumidas na contratação;

16.1.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;

16.1.3. fraudar na execução do contrato;

16.1.4. comportar-se de modo inidôneo; ou

16.1.5. cometer fraude fiscal.

16.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

i) **Advertência por escrito**, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais, consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o objeto contratado;

ii) **Multa:**

(1) moratória de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 20 (vinte) dias;

(2) compensatória de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;

iii) **Suspensão de licitar e impedimento de contratar** com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

iv) **Sanção de impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União**, com o conseqüente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos.

v) **Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar** com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

16.3. A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista no subitem "iv" também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa neste Termo de Referência.

16.4. As sanções previstas nos subitens "i", "iii", "iv" e "v" poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

16.5. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:

16.5.1. tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

16.5.2. tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

16.5.3. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

16.6. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

16.7. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

16.7.1. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

16.8. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

16.9. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

16.10. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.

16.11. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

16.12. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

16.13. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

## **17. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR**

17.1. As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.

17.2. O critério de julgamento da proposta é o menor preço unitário.

17.3. As regras de desempate entre propostas são as discriminadas no edital.

## **18. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS**

18.1. O custo estimado da contratação é de R\$ 1.197.899,72 (um milhão, cento e noventa e sete mil, oitocentos e noventa e nove reais e setenta e dois centavos).

## **19. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.**

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

Município de Juiz de Fora, 31 de maio de 2022

**Wellington Carlos da Conceição**

Chefe do Departamento de Educação e Tecnologia  
IF Sudeste MG – *Campus* Juiz de Fora

# Estudo Técnico Preliminar 90/2021

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 23225.002563/2021-36

## 2. Descrição da necessidade

As contratações governamentais produzem significativo impacto na atividade econômica, tendo em vista o volume de recursos envolvidos, os quais, em grande parte, são instrumentos de realização de políticas públicas. Neste sentido, um planejamento bem elaborado propicia contratações potencialmente mais eficientes, posto que a realização de estudos previamente delineados conduz ao conhecimento de novas modelagens /metodologias oferecidas pelo mercado, resultando na melhor qualidade do gasto e em uma gestão eficiente dos recursos públicos (SEGES/MPOG, 2017).

Este estudo foi desenvolvido de acordo com a IN SEGES/MPDG Nº 40/2020, para analisar a viabilidade da aquisição de materiais permanentes e materiais de consumo para eletricidade e eletrônica e para levantar elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referência, visando atender de maneira satisfatória às necessidades da Administração.

A presente contratação tem, como finalidade, atender as necessidades do Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais – Campus Juiz de Fora e demais órgãos participantes, em adquirir materiais permanentes e materiais de consumo para os Núcleos de Eletricidade e Eletrônica/Automação, vinculados ao Departamento de Educação, Ciência e Tecnologia.

A demanda solicitada vem ao encontro dos objetivos e políticas do IF Sudeste MG – Campus Juiz de Fora, que se encontra comprometido com o projeto democrático e popular no oferecimento de educação gratuita de qualidade, tendo em vista, ampliar a abrangência de suas atividades educacionais, pesquisa e extensão, focando na geração de novas tecnologias, atendendo de forma ágil às demandas crescentes por formação profissional, dando suporte aos arranjos produtivos regionais e contribuindo de forma concreta para o crescimento socioeconômico do país.

O IF Sudeste MG – campus Juiz de Fora, de forma racional, observando as suas peculiaridades e a demanda do setor de educação tecnológica, procura da melhor maneira possível alcançar a eficácia e a eficiência de suas ações, por meio de ensino prático, com técnicas mais objetivas.

Os Núcleos de Eletricidade e de Eletrônica/Automação justificam esta contratação visando à realização das atividades práticas de ensino e pesquisa, com o objetivo de atender as demandas dos cursos técnicos integrados, técnicos concomitantes/subsequentes e de graduação. Destaca-se ainda, que os cursos citados apresentam, aproximadamente, um

total de 1.060 alunos atendidos. Além disso, esta contratação propiciará o abastecimento dos laboratórios com insumos e equipamentos que são fundamentais para o desenvolvimento das aulas práticas dos referidos cursos.

Especificamente sobre os materiais permanentes, faz-se necessária a atualização da infraestrutura dos laboratórios de máquinas elétricas e de circuitos elétricos, as quais se encontram muito aquém das atuais necessidades das aulas práticas ministradas, visto que os atuais equipamentos presentes nos laboratórios se encontram defasados tecnologicamente e em número inferior ao necessário.

Os materiais de consumo solicitados visam recompor as quantidades de componentes necessários para manter operacionais, além dos laboratórios já citados, a oficina de desenvolvimento e os laboratórios de instalações elétricas, medidas elétricas, automação industrial, eletrônica, instrumentação e telecomunicações.

### 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Núcleo de Eletricidade	Wagner Dias Rocha
Núcleo de Eletrônica e Automação	Thiago Rodrigues Oliveira

### 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A opção por produtos mais sustentáveis, observando-se os preços e a oferta no mercado, com razoabilidade e proporcionalidade, atende ao disposto no art. 3º da Lei nº 8.666/93, que estabelece o desenvolvimento nacional sustentável como objetivo das contratações públicas.

Nos termos do ANEXO V da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 5, de 26/05/2017 e da Instrução Normativa SLTI nº 1, de 19/01/2010, a CONTRATADA deverá adotar as seguintes práticas de sustentabilidade:

- que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;
- que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
- que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento; e
- que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto nº 5.975, de 2006, de: (a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal

Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (c) florestas plantadas; e (d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

Para materiais elétricos, apresentar cópia da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, nas classes A, B ou C, nos termos da Portaria INMETRO.

## **5. Levantamento de Mercado**

A metodologia empregada para a realização de pesquisa de preços para fins de determinação do preço estimado seguiu as disposições do art. 5º da Instrução Normativa nº 73/2020 MPDG.

## **6. Descrição da solução como um todo**

A descrição da solução como um todo envolve o fornecimento de materiais permanentes e materiais de consumo para utilização nos Núcleos de Eletricidade e Eletrônica/Automação, principalmente para auxiliar nas atividades de ensino e pesquisa. Iniciando com a seleção do fornecedor que ofertar o menor preço por item e conforme as especificações descritas no Termo de Referência, e posteriormente o fornecimento dos materiais nas quantidades e seguindo as especificações de cada item.

As obrigações da contratada, os prazos de entrega, os custos relacionados ao fornecimento e as condições de pagamento estarão pormenorizadas no Termo de Referência.

## **7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas**

A estimativa das quantidades a serem contratadas está apresentada na planilha Encarte A, que é um anexo deste documento.

## **8. Estimativa do Valor da Contratação**

A contratação tem o valor total estimado de R\$ 1.197.899,84 (um milhão, cento e noventa e sete mil, oitocentos e noventa e nove reais, e oitenta e quatro centavos).

## **9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução**

O parcelamento da solução é a regra devendo a licitação ser realizada por item, sempre que o objeto for divisível, desde que se verifique não haver prejuízo para o conjunto da solução ou perda de economia de escala, visando propiciar a ampla participação de

licitantes, que embora não disponham de capacidade para execução da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas.

Nesse sentido os itens foram organizados de forma a manter a sua individualização podendo os licitantes ofertarem lances em itens específicos. Ressalta-se que o parcelamento do objeto não interfere na qualidade dos itens.

## **10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes**

A execução do objeto não prevê contratações correlatas ou dependentes, por se tratar de itens individuais que não mantêm relação com outros objetos.

## **11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento**

O órgão gerenciador e órgãos participantes afirmam que, em atendimento à Instrução Normativa nº 01/2019, da Secretaria de Gestão do Ministério da Economia, os itens e quantidades previstas nesta contratação constam no Planejamento e Gerenciamento das Contratações (PGC) deste ano, 2021.

## **12. Resultados Pretendidos**

O fornecimento de materiais permanentes e de consumo para os Núcleos de Eletricidade e Eletrônica/Automação busca estruturar os laboratórios para a realização das atividades práticas de ensino e pesquisa, atendendo às demandas dos cursos técnicos integrados, técnicos concomitantes/subsequentes e de graduação

Como resultado, espera-se que os materiais sejam entregues nas especificações, quantidades e qualidades necessárias para o desenvolvimento das atividades supracitadas.

## **13. Providências a serem Adotadas**

Para a execução do objeto não há necessidade de adequação do local.

## **14. Possíveis Impactos Ambientais**

Considerando que esta licitação contemplará critérios de produtos sustentáveis, conforme previsto no Guia de Licitações Sustentáveis, da AGU, e no art. 5º da Instrução Normativa 01/2010 da SLTI/MPOG e considerando que o próprio uso do Registro de Preços é considerado uma prática de aquisição sustentável, com ganho de eficiência econômica e benefícios sociais, conclui-se que os benefícios ambientais, diretos e indiretos, desta contratação demonstram um aperfeiçoamento na qualidade dos serviços prestados à sociedade.



## 15. Declaração de Viabilidade

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

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar, consoante o inciso XIII, Art. 7º da IN nº 40 de 22 de maio de 2020, da SEGES/ME.

## 16. Responsáveis

WELLINGTON CARLOS DA CONCEICAO  
Chefe do Departamento de Educação e Tecnologia

ALUÍSIO DE OLIVEIRA  
Vice-chefe do Departamento de Educação e Tecnologia

THIAGO RODRIGUES OLIVEIRA  
Representante do Núcleo de Eletrônica e Automação

WAGNER DIAS ROCHA  
Representante do Núcleo de Eletricidade

WEYDER LUIZ GOMES GANTE  
Técnico de Laboratório - Núcleo de Eletrônica e Automação

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO															
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA															
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS															
CAMPUS JUIZ DE FORA															
ENCARTE A - QUANTITATIVOS INTEGRALIZADOS - ÓRGÃO GERENCIADOR E ÓRGÃOS PARTICIPANTES															
PE xx.2021 SRP - Materiais permanentes e Materiais de consumo para Eletricidade e Eletrônica (Itens para laboratório)															
ESPECIFICAÇÕES			ÓRGÃO GERENCIADOR			Campus Juiz de Fora	ÓRGÃOS PARTICIPANTES					RESUMO GERAL			
ITEM #	ESPECIFICAÇÕES	CATMAT	UNIDADE	REQUISIÇÃO MÍNIMA	Qtde Juiz de Fora	Valor Orçado (1)	Valor Orçado (2)	Valor Orçado (3)	Painel de preços	Valor unitário médio	Campus Muriaé	Reitoria	Campus Santos Dumont	Qtde Total	Valor Total
1	CHAVES DE PARTIDA ESTÁTICA, destinadas à aceleração, desaceleração e proteção de motores de indução trifásicos. O controle da tensão aplicada ao motor, mediante o ajuste do ângulo de disparo dos tiristores, permite obter partidas e paradas suaves. Características necessárias ao acionamento de motores de 3 CV/ 2.2 kW. Tensão de alimentação 220/230 V, corrente de 10 a, com software de parametrização e cabos inclusos. Deve incluir a IHM para parametrização remota do equipamento. Proteções contra sobrecarga eletrônica do motor, sequência de fase incorreta, falta de fase, sobrecorrente imediata, rotor bloqueado, sobrecarga nos tiristores, sobrecorrente imediata no relé de by-pass, sobrecorrente antes do by-pass, frequência fora da tolerância, contato do relé de by-pass interno aberto, subtensão na alimentação da eletrônica, subcorrente imediata. Deve possuir no mínimo 2 entradas e 2 saídas digitais, para acionamento. Garantia mínima de 2 anos e manuais em português. Marca/modelo de referência (padrão de qualidade similar ou superior): SSW05-0010T2246PPZ-3CV-220V.	455470	UNIDADE	2	4	1.337,03	1.422,38	1.472,75		1.410,72				4	5.642,88
2	VARIADOR TENSÃO quantidade fases: 1 e 3, potência nominal mínima: 9 kVA, tensão primária: 0 - 380 v, tensão secundária: 0 - 430 v, corrente nominal: 12 A, frequência VARIADOR TENSÃO quantidade fases: 1 e 3, potência nominal mínima: 9 kVA, tensão, nominal: 60 Hz. Garantia mínima 6, superior. Ponteira de corrente AC/DC 100a, frequência DC 100khz, para medição dissimililar ou superior); JNG / TSGC-9.meses. Marca de referência (padrão de qualidade	337589	UNIDADE	4	6	2.755,00	2.890,00	2.560,00		2.735,00				6	16.410,00
3	PONTEIRA DE CORRENTE PARA OSCILOSCÓPIO 100 A AC/DC A622 tipo Tektronix ou, correntes entre 50 mA e 100 A de pico, com frequências DC de 100khz, baseado em sensor de efeito hall sem necessidade de abertura de circuito, compatível com qualquer multímetro e osciloscópio ou equipamento de medição de tensão com entrada tipo BNC com 0,2 0,5 v/div, com impedância de entrada mínima de 1 mOhm. Faixa de valores do sinal de saída para 10 mV/A ca/cc e 100 mV/A ca/cc a tensão de trabalho máxima de 600 v (cat III) e tensão de alimentação com bateria.	276040	UNIDADE	4	6				3.850,00	3.850,00				6	23.100,00
4	CONJUNTO DIDÁTICO DE MÁQUINAS ELÉTRICAS. Composto por: a) máquina assíncrona de anéis rotor bobinado: motor assíncrono de indução, tipo rotor bobinado com potência mínima de 1 CV, 4 polos e frequência nominal 60 Hz com 06 grupos de bobinas independentes, de 220v cada um. 15 terminais acessíveis na caixa de ligação, sendo 2 para cada um dos seis grupos de bobinas e 3 para os anéis, deverá ser fornecido reostato independente para o controle de velocidade, com caixa adequada, terminais acessíveis, sendo composto de um sistema de 3 resistências podendo funcionar em regime contínuo; com cursor manual. b) máquina síncrona trifásica com enrolamento de campo no rotor e terminais acessíveis: deve possuir potência mínima de 1 CV, rotação nominal de 1800 rpm, 60 Hz, 06 grupos de bobinas independentes com a tensão nominal na bobina de 127 volts +/- 10%, permitindo obter as ligações "triângulo" e "estrela" com bobinas em série e paralelo (220/127/440/254) +/- 10%. a excitação deverá ser feita em corrente contínua com tensão mínima de 190 vcc. 14 terminais sendo 12 para os enrolamentos de corrente alternada e 2 para a excitação do campo. deverá ser fornecido um reostato independente que seja adequado para controle de excitação do campo da máquina, com caixa adequada e terminais acessíveis. c) máquina de corrente contínua com enrolamento de campo e armadura, possibilidade de ligação da máquina em shunt, série, composta e independente com enrolamento auxiliar de interpolo: potência mínima de 1 CV, rotação nominal de 1800 rpm, tensão nominal mínima de 190 v e máxima de 220 v, 4 pólos. todos os terminais dos enrolamentos de campo, armadura e auxiliares devem ser acessíveis através de bornes na caixa de ligação. deverá ser fornecido um reostato independente que seja adequado para controle de excitação do campo da máquina, com caixa adequada e terminais acessíveis. d) conjunto de resistências de carga ligadas em paralelo com potência mínima de 300 VA/220 V com chaves interruptoras monopolares, permitindo assim atingir até a carga máxima do módulo, monofásico, trifásico. Esse módulo deve ser adequada e compatível em potência as práticas de geração de energia elétrica dos gerados fornecidos. 5. o conjunto de motores deve possuir uma base metálica com coxins para o acoplamento longitudinal das três máquinas simultaneamente com uso de lvas elásticas sendo que pelo menos uma das máquinas deve possuir eixo duplo para acoplamento do conjunto 6. fonte de alimentação em corrente contínua variável para excitação das máquinas;	150443	UNIDADE	2	4				147.000,00	147.000,00			1	5	735.000,00

5	PONTEIRA DE CORRENTE PARA OSCILOSCÓPIO 100 A AC/DC A622 tipo Tektronix ou superior. Ponteira de corrente AC/DC 100ª, frequência DC 100khz, para medição de correntes entre 50 mA e 100 A de pico, com frequências DC de 100khz, baseado em sensor de efeito hall sem necessidade de abertura de circuito, compatível com qualquer multímetro e osciloscópio ou equipamento de medição de tensão com entrada tipo BNC com 0,2 0,5 v/div, com impedância de entrada mínima de 1 mOhm. Faixa de valores do sinal de saída para 10 mV/A ca/cc e 100 mV/A ca/cc a tensão de trabalho máxima de 600 v (cat III) e tensão de alimentação com bateria.	276040	UNIDADE	2	6								6	23.100,00	
6	PARAFUSADEIRA, tipo profissional, velocidade reversível, rotação mínima: 350 rpm, máxima: 1500 rpm, voltagem 20 v, características adicionais mandril de 1/2" com engate rápido, controle de torque, componentes com maleta, acessórios, 2 baterias 1,3ah, carregador bivolt, tipo alimentação bateria, empunhadura emborrachada. Marca/modelo de referência (padrão de qualidade similar ou superior): Stanley 1/2" 20V SCH20C2K-BR.	444251	UNIDADE	2	4							2	4	10	4.914,60
7	PROTOTIPAGEM RÁPIDA OU MANUFATURA ADITIVA (IMPRESSORA 3D), área de impressão mínima: 500 x 500 x 500 mm (L x P x A), mesa aquecida, velocidade de impressão até 180 mm/s, resolução mínima: 0,400 mm (400 microns) e resolução máxima: 0,050 mm (50 microns), velocidade máxima: 400 mm/s, aceleração máxima: 3000 mm/s² comunicação USB direto ou cartão microSD, estrutura: chassi monobloco em aço carbono com pintura epóxi, ambiente de impressão fechado com sistema controlado de temperatura até 110° C e revestimento térmico de lã de vidro para a manutenção da temperatura. Display LCD touchscreen com menus para utilização. Iluminação interna. Equipada com 4 extrusores para imprimir em múltiplas cores, diferentes materiais em uma única impressão e até 4 kg e material sem interrupções. Mesa em alumínio aquecida, com tampo de espelho e nivelamento automático. Detecção de fim de filamento. troca automática de filamento. Componentes eletrônicos isolados para manter segurança da máquina e dos usuários. energia tensão – 110/220V. Capacidade de imprimir utilizando mais de 30 tipos de filamentos, como: PLA, ABS, PETG. Impressora compatível com fatiadores opensource. Acompanha software de controle e 10 Kg de filamento PLA em cores diversas. Garantia de 12 meses. Treinamento disponível para no mínimo 5 membros.	151080	UNIDADE	1	1									1	9.373,00
8	JOGO DE BROCAS para metal forjadas em aço rápido, garantindo alta durabilidade e qualidade, possui velocidade agressiva de avanço, canais mais amplos e longos até a ponta da broca o que facilita a remoção rápida do pó, corpo mais longo e temperado com tratamento térmico, tornando a broca mais resistente a deformação e ruptura. Acompanha estojo metálico injetado de fácil manuseio, para organização e armazenamento das ferramentas. Aplicação universal. Contém 29 peças, sendo de medidas - 1/16" - 5/64" - 3/32" - 7/64" - 1/8" - 9/64" - 5/32" - 11/64" - 3/16" - 13/64" - 7/32" - 15/64" - 1/4" - 17/64" - 9/32" - 19/64" - 5/16" - 21/64" - 11/32" - 23/64" - 3/8" - 25/64" - 13/32" - 27/64" - 7/16" - 29/64" - 15/32" - 31/64" - 1/2". Garantia: 12 meses (3 meses de garantia legal, contando a partir da data de emissão da Nota Fiscal de venda e 9 meses de garantia concedido pelo fabricante contra defeito de fabricação).	449418	UNIDADE	2	4									4	704,00
9	JOGO DE BROCAS DE WIDEA. Acabamento brilhante. Aplicações em construção civil/ alvenaria. Acompanha estojo plástico com marcações de medidas, para armazenamento das ferramentas. Contém 08 peças, sendo de medidas: 3mm – 4mm – 5mm – 6mm – 7mm – 8mm – 9mm – 10mm. Garantia: 3 meses de garantia legal, contando a partir da data de emissão da Nota Fiscal de venda contra defeitos de fabricação.	305796	JOGO	2	4							2	4	10	567,60
10	JOGO DE CHAVE ALLEN LONGA fabricado em aço cromo vanádio, comprimento longo, para utilização em locais de difícil acesso, perfil do corpo em "L", o que possibilita o efeito de alavanca durante o aperto ou desaperto de parafusos. Acabamento em um dos lados em forma Abaulada, proporciona trabalhar em locais de difícil acesso em ângulos de até 25°. Acompanha estojo plástico com 25 peças em milímetros e polegadas: 0,05, 1,27, 1,5, 2, 2,5, 3, 4, 4,5, 5, 5,5, 6, 7, 8, 10 mm. 1/16, 5/64, 3/32, 7/64, 1/8, 5/32, 3/16, 7/32, 1/4, 5/16, 3/8".	450448	JOGO	2	4							2	2	8	830,24
11	JOGO DE CHAVES FIXAS DE BOCA, forjada em cromo vanádio; acabamento niquelado, aumentando à resistência a corrosão; utilizada para aperto e desaperto de porcas ou cabeça de parafusos; possui bocas com medidas diferentes, que proporciona maior combinação de parafusos; contém 08 peças, sendo: 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19 e 20 x 22 mm. Garantia: 12 meses (3 meses de garantia legal, contando a partir da data de emissão da Nota Fiscal de venda e 9 meses de garantia concedido pelo fabricante contra defeito de fabricação).	441775	JOGO	2	4								2	6	669,54
12	JOGO DE CHAVE ESTRELA, fabricada em aço forjado, com acabamento niquelado e cromado. Composto por 8 peças, com medidas: 6x7mm, 8x9mm, 10x11mm, 12x13mm, 14x15mm, 16x17mm. Garantia: 12 meses (3 meses de garantia legal, contando a partir da data de emissão da Nota Fiscal de venda e 9 meses de garantia concedido pelo fabricante contra defeito de fabricação).	405796	JOGO	1	4								1	5	1.554,10
13	JOGO DE CHAVE DE FENDA PHILLIPS, fabricada em cromo vanádio, contendo chaves de fenda com as seguintes dimensões: 1/8 x 3"; 3/16 x 3"; 5/16 x 6"; 3/16 x 1.1/2"; ¼ x 4"; 3/8 x 8". Fabricada em aço cromo vanádio. Cabo ergonômico emborrachado em polipropileno que proporciona menos esforço físico e muito mais torque. Ponta oxidada. Garantia: 12 meses (3 meses de garantia legal, contando a partir da data de emissão da Nota Fiscal de Venda e 9 meses de garantia concedido pelo fabricante contra defeito de fabricação).	446447	JOGO	2	4								2	6	476,22

14	JOGO DE CHAVE DE FENDA CHATA ISOLADA, fabricada em cromo vanádio, contendo chaves de fenda com as seguintes dimensões: 3x50 mm; 3x150 mm; 5x100 mm; 5x200 mm; 8x100 mm; 8x200 mm; 9x300mm. Fabricada em aço cromo vanádio. Cabo ergonômico emborrachado em polipropileno que proporciona menos esforço físico e muito mais torque. Ponta oxidada. Garantia: 12 meses (3 meses de garantia legal, contando a partir da data de emissão da Nota Fiscal de Venda e 9 meses de garantia concedido pelo fabricante contra defeito de fabricação).	298261	JOGO	2	4				53,97	53,97			2		6	323,82
15	MALETA DE FERRAMENTAS, material chapa aço carbono, comprimento 400, largura 200, altura 210, quantidade de gavetas 5, tipo caixa sanfona, características adicionais: com jogo de chaves. Possui alça para transporte e 1 presilha para fechamento. Garantia: 3 meses de garantia legal, contando a partir da data de emissão da Nota Fiscal de venda contra defeitos de fabricação.	358678	UNIDADE	1	4				114,99	114,99			1		5	574,95
16	FITA ISOLANTE ELÉTRICA, tonalidade preta, antichama, material pvc, isolamento com tensão mínima de 750V, certificado pela Norma ABNT NBR NM 60454-3-1, para uso profissional Classe A, rolo de 20 metros. Faixa da temperatura de operação: 0 °C to 90 °C. Resiste à abrasão, umidade, solventes, muitos ácidos e raios ultravioleta. Unidade: rolo com 20 metros.	446916	ROLO 20,0 m	20	60				15,91	15,91			20		80	1.272,80
17	CHAVE DE TESTE elétrico 110v 220v com alerta sonoro, material haste plástico, comprimento 150 mm, tipo ponta metal, material cabo plástico, cor cabo azul, características adicionais caneta, portátil, detecção tensão, sinal de alerta. Detecção de tensão AC por aproximação, fixa 90V a 1000V.	389055	UNIDADE	15	40				7,26	7,26					40	290,40
18	CHAVE DE FENDA 3 mm x 10 cm, haste em aço CR-V SAE6150 temperado, acabamento cromado, ponta fosfatizada e magnetizada, cabo em PVC, DIN 5264.	228258	UNIDADE	15	30	37,93	35,04	16,18							30	891,50
19	CHAVE PHILIPS 3 mm x 10 cm, haste em aço CR-V SAE6150 temperado, acabamento cromado, ponta fosfatizada e magnetizada, cabo em PVC, DIN 5262.	228265	UNIDADE	15	30				17,70	17,70					30	531,00
20	PASTA DE SOLDA ELETRÔNICA, temperatura de fusão 60° C a 70° C, pote com 110 gramas, validade mínima 6 meses. Unidade de fornecimento: embalagem com 110 g.	49875	UNIDADE	4	16				22,68	22,68					16	362,88
21	PROTOTIPAGEM RÁPIDA OU MANUFATURA ADITIVA (IMPRESSORA 3D), área de impressão mínima: 300 x 300 x 300 mm (L x P x A), mesa aquecida, velocidade de impressão até 180 mm/s, resolução mínimo: 0,400 mm (400 microns) e resolução máxima: 0,050 mm (50 microns), velocidade máxima: 400 mm/s, comunicação us direto, cartão microSD, estrutura: chassi mono bloco em aço carbono com pintura epóxi, ambiente de impressão fechado com sistema controlado de temperatura até 110° C e revestimento térmico de lâ de vidro para a manutenção da temperatura. Display LCD touchscreen com menus para utilização. Iluminação interna. Equipada com 4 extrusores para imprimir em múltiplas cores, diferentes materiais em uma única impressão e até 4 kg e material sem interrupções. Mesa em alumínio aquecida, com tampo de espelho e nivelamento automático. Detecção de fim de filamento. Troca automática de filamento, componentes eletrônicos isolados para manter segurança da máquina e dos usuários. Energia tensão: 110/220 V. Capacidade de imprimir utilizando mais de 30 tipos de filamentos, como: PLA, ABS, PETG; impressora compatível com fatiadores opensource acompanhar software de controle e 10 kg de filamento PLA em cores diversas. Garantia de 12 meses. Treinamento disponível para no mínimo 5 membros.	151080	UNIDADE	1	3				5.771,00	5.771,00					3	17.313,00
22	ESTILETE para uso profissional com trava; empunhadura emborrachado antideslizante em formato anatômico; lâmina de aço carbono extensível interna; largura da lâmina de 18 mm; estrutura da guia da lâmina em aço.	227512	UNIDADE	20	40	38,77	36,34	29,00	34,70	34,70			20		60	2.082,15
23	ALICATE DE CORTE diagonal de 6", forjado em aço cromo vanádio, cabeça e articulação polidas, têpera total no corpo, têpera por indução no gume de corte, empunhadura em polipropileno e borracha, DIN 5745, Isolação elétrica 1000 V CA, em conformidade com a NBR9699 e NR10.	240742	UNIDADE	20	40				25,79	25,79			20		60	1.547,40
24	ALICATE UNIVERSAL de 8", forjado em aço CR-V DIN 31 CRV3, cabeça e articulação polidas, têpera total no corpo, têpera por indução no gume de corte, empunhadura em PVC e borracha, isolação elétrica de 1.000v CA, DIN 5746.	215463	UNIDADE	20	40				35,26	35,26			20		60	2.115,60
25	POTENCIÔMETRO, potenciômetro 10 K, linear. Especificações: Resistência: 10 Kohms; Variação: Linear; Comprimento do eixo: 15 mm; Diâmetro do eixo: 6 mm; Profundidade da base: 8,5 mm; Diâmetro da base: 16 mm; Peso: 6g.	465169	UNIDADE	20	80				7,92	7,92					80	633,60
26	POTENCIÔMETRO MULTIVOLTAS, resistência nominal 100 kohms, referência 3006.P.1.104, tipo trimmer.	337239	UNIDADE	20	100				14,58	14,58					100	1.458,00
27	ESTAÇÃO DE RETRABALHO. Equipamento utilizado para solda eletrônica usando ar quente. Especificações técnicas: temperatura ajustável de 150° a 480°C, Volume de ar: 24L/min (máx.); gabinete antiestático (ESD); 250W; tensão 127V; bocal aterrado; dimensões: 190x140x250 mm. O equipamento deve vir acompanhado com os seguintes acessórios: 4 bocais, 1 pinça (TS-15) e uma resistência sobressalente.	262656	UNIDADE	1	10				820,00	820,00					10	8.200,00
28	CHAVE ELETRÔNICA, tipo tátil, aplicação: práticas eletrônicas, número e tipo de contatos principais: 1 na, corrente máxima: 50, quantidade terminais: 4, dimensões: 12x12x5.	399400	UNIDADE	50	300				0,30	0,30					300	90,00
29	PLACA MONTAGEM CIRCUITO ELETRÔNICO, material fenolite cobreado, aplicação PCI, dimensões 20 x 20, com face dupla (cobre nas duas faces da placa).	421656	UNIDADE	10	30				36,83	36,83					30	1.104,90
30	CABO TERMO-RETRÁTIL na cor preta com diâmetro de 1 mm.	327497	METRO	50	300				1,05	1,05					300	315,00
31	TUBO ISOLANTE, material PVC (cloro de polivinila), tipo espagete termo-retrátil, na cor preta com diâmetro de 2 mm.	327497	METRO	50	300				1,05	1,05					300	315,00
32	TUBO ISOLANTE, material PVC (cloro de polivinila), tipo espagete termo-retrátil, na cor preta, com diâmetro de 3 mm.	327497	METRO	50	300				1,05	1,05					300	315,00

33	TUBO ISOLANTE, material PVC (cloreto de polivinila), tipo espaguete termo-retrátil, na cor preta, com diâmetro 4 mm.	327497	METRO	50	300				1,05	1,05			300	315,00
34	TUBO ISOLANTE, material PVC (cloreto de polivinila), tipo espaguete termo-retrátil, na cor preta, com diâmetro de 5 mm.	327497	METRO	50	300				1,05	1,05			300	315,00
35	TUBO ISOLANTE, material PVC (cloreto de polivinila), tipo espaguete termo-retrátil, na cor preta, com diâmetro 6 mm.	327497	METRO	50	300				1,05	1,05			300	315,00
36	TUBO ISOLANTE, material PVC (cloreto de polivinila), tipo espaguete termo-retrátil, na cor preta, com diâmetro de 9 mm.	327497	METRO	50	200				1,05	1,05			200	210,00
37	ACELERÔMETRO E GIROSCÓPIO 3 Eixos 6 DOF MPU-6050. Tensão de Operação: 3-5V. – Comunicação: Protocolo padrão I2C. Faixa do Giroscópio: ±250, 500, 1000, 2000°/s. Faixa do Acelerômetro: ±2, ±4, ±8, ±16g. Dimensões: 20 x 16 x 1 mm.	150436	UNIDADE	2	8				11,09	11,09			8	88,72
38	SENSOR DE NÍVEL PARA LÍQUIDOS. Construído em material POM (poliacetal), com aste de comutação on/off, rosca e arruela para vedação no recipiente que contém líquido. Funcionamento NA ou NF (SPST) (girando-se 180° o sensor na montagem). Pressão máxima de trabalho de 2bar, temperatura de trabalho de -100C até 100°C, densidade mínima do líquido de 0,76, conexão elétrica feita através de dois cabos de 0,5mm2 X 40cm - Silicone 1250C, grau de proteção: IP66, contato elétrico feito através de reed switch com resistor interno de 10R (10 ohms).	429419	UNIDADE	2	8				11,20	11,20			8	89,60
39	SENSOR ULTRASSÔNICO para eletrônica embarcada; Sensor ultrassônico de 42 kHz; Opera na faixa de 2.5 a 5.5V; Baixa corrente (2mA); 20 Hz de faixa de leitura; Saída serial RS232 – 9600 bps; Saída Analógica – 10 mV/polegada; Saída PWM – 147 uS/polegada. Módulo pequeno e leve.	440272	UNIDADE	2	8				13,49	13,49			8	107,92
40	SENSOR HALL MEDIDOR DE FLUXO DE ÁGUA. Diâmetro da rosca externa: 1/2" ou 3/4". Fluxo máximo de água: 30 l/m. Fluxo mínimo de água: 1 l/m. Temperatura de trabalho: 0° a 60°. Faixa de tensão de trabalho: DC 5-15V.	440897	UNIDADE	2	8				10,60	10,60			8	84,80
41	SENSOR DE TEMPERATURA LM35DZ. Faixa de temperatura: 0°C a 100°C. Precisão: 0,5°C. Calibrado em graus Celsius. Tensão de operação: 4 a 30 V.	301408	UNIDADE	2	8				6,92	6,92			8	55,36
42	MÓDULO RELÉ 5V 4 Canais. Tensão de operação: 5VDC. Permite controlar cargas de 220V AC. Corrente típica de operação: 15-20mA. Tensão de saída: (30 VDC a 10A) ou (250VAC a 10A).	442417	UNIDADE	2	8				14,00	14,00			8	112,00
43	TERMINAL TUBULAR lhos sem silicone e sem halogênio, com estanhagem galvânica, 2,5 mm²	435919	UNIDADE	50	100				1,08	1,08			100	108,00
44	TRENA DE BOLSO com corpo em plástico ABS e camada protetora de nylon que protege os números. Ponto de dobra de até 2,3 m. Amortecedor de retorno da fita. Modelo: 5m/16ft. Largura da fita: 19 mm. Marcação: frente / verso na fita. Gancho magnético. Fabricada em ABS com proteção emborrachada. Deve ser resistente a quedas.	279114	UNIDADE	2	6				15,42	15,42	6	6	18	277,56
45	PINÇA PADRÃO inoxidável e anti-magnética. Tamanho de 120 mm.	437386	UNIDADE	2	10				26,48	26,48			10	264,80
46	PINÇA PADRÃO curva inoxidável e anti-magnética para trabalhos em SMD. Tamanho de 120 mm.	437386	UNIDADE	2	10				26,48	26,48			10	264,80
47	Raspberry Pi 4 Model B Anatel (4GB) com as seguintes especificações: – Processador Broadcom BCM2711, quad-core Cortex-A72 (ARM v8) 64-bit SoC – Clock 1.5 GHz – Memória RAM: 4GB DDR4 – Adaptador Wifi 2.4 GHz and 5.0 GHz IEEE 802.11b/g/n/ac wireless LAN integrado – Bluetooth 5.0 BLE integrado – 2 portas micro HDMI com suporte a vídeos 4K e 60fps – 2 portas USB 3.0 e 2 portas USB 2.0 – Alimentação: recomendamos uma Fonte DC chaveada 5.1V 3A com conector USB-C – Interface para câmera (CSI) – Interface para display (DSI) – Slot para cartão microSD – Conector de áudio e vídeo – GPIO de 40 pinos – Certificado de homologação Anatel: 06004-19-10629 – Dimensões: 85 x 56 x 17 mm	427776	UNIDADE	10	20				527,52	527,52			20	10.550,40
48	Cartão de Memória Classe 10 32GB MicroSdHC com Adaptador e taxa de leitura até 48 MB/s	385479	UNIDADE	12	24				46,04	46,04			24	1.104,96
49	Placa Referência GPIO para Raspberry Pi para utilização com Raspberry Pi B+, Raspberry Pi 2 Model B, Raspberry Pi 3 e Raspberry Pi Zero W. Dimensões: 53 x 10 x 1mm. GPIO de 40 pinos	452945	UNIDADE	20	40				452,66	452,66			40	18.106,40
50	Acessórios para estudo, treinamento, tipo: kit prototipagem, apresentação: cabo flat: 40 vias fêmea, fêmea, adaptador para pro, aplicação: raspberry pi3, pi2 e b+. Kit Prototipagem para Raspberry Pi com placa de distribuição GPIO e cabo 40 vias	443330	UNIDADE	20	40				234,17	234,17			40	9.366,80
51	Case Raspberry Pi 4 Com Dissipadores E Ventilador. Permite o acesso a todos os componentes do Raspberry Pi 4 como: header periférico, portas USB, Ethernet, microSD Card, HDMI, Composite Video, Audio e conectores CSI e JTAG. Possui aberturas para a circulação de ar adequada. Todos os LEDs de status da placa são visíveis através da case. Material: Acrílico ou similar. Peso: 65g	464165	UNIDADE	12	24				22,48	22,48			24	539,52
52	Fonte Oficial Raspberry 3.0A 15.3W USB-C para Pi4 com cabo de 1,5 metros. Tensão de saída: 5.1V DC.	441184	UNIDADE	12	24				57,47	57,47			24	1.379,28
53	ADAPTADOR MICRO HDMI P/RASPBERRY PI 4	462093	UNIDADE	12	24				89,69	89,69			24	2.152,56
54	Conversor Adaptador Hdmi Vga Audio P2 Vídeo Games Tv Pc Note. Converte sinal HDMI para VGA com áudio. Plug and play basta conectar e usar. Não requer fonte de alimentação externa. Suporta resoluções até Full HD 1080P. Acompanha 1 Conversor HDMI p/ VGA e 1 Cabo de áudio P2.	445782	UNIDADE	12	24				39,10	39,10			24	938,40

55	Módulo WIFI ESP8266 NodeMcu ESP-12. Especificações: - ESP8266 ESP-12F - Wireless padrão 802.11 b/g/n - Antena embutida - Conector micro-usb - Modos de operação: STA/AP/STA+AP - Suporta 5 conexões TCP/IP - Portas GPIO: 11 - GPIO com funções de PWM, I2C, SPI, etc - Tensão de operação: 4,5 - 9V - Taxa de transferência: 110-460800bps - Suporta Upgrade remoto de firmware - Conversor analógico digital (ADC) - Distância entre pinos: 2,54mm - Dimensões: 49 x 25,5 x 7 mm	442548	UNIDADE	20	40				47,32	47,32			40	1.892,80
56	Dispositivo optico - elettronico, tipo: sensor de infravermelho, componentes: composto por led e fototransistor de infravermelho, referência: tcrf5000l	399519	UNIDADE	20	40				2,11	2,11			40	84,40
57	Sensor de Peso 50Kg Célula de Carga a ser utilizada em Arduino, Raspberry, PIC ou outro microcontrolador. Pode ser usado individualmente ou em conjunto. Conexão: 3 fios, Dimensões: 34 x 34 x 7mm	430877	UNIDADE	20	40	16,90	16,30	11,90		15,03			40	601,33
58	Termistor NTC 10K ohm Faixa de -55 a 125°C	370244	UNIDADE	20	40				0,49	0,49			40	19,60
59	Sensor Hall KY-003 de Alta Sensitividade. Tensão de Operação: entre 4,5 V e 24 V DC	460925	UNIDADE	20	40				12,01	12,01			40	480,40
60	Sensor de Vibração SW-420. Tensão de Operação: 3,3-5v. Saída Digital. Comparador LM393. Led indicador para tensão e para saída digital. Dimensões: 32 x 14mm	460909	UNIDADE	20	40				12,90	12,90			40	516,00
61	Sensor de Proximidade Indutivo NPN 6-36V. Polaridade: NPN. Tensão de operação: de 6 à 36V. Corrente de operação de 300mA. 3 fios. Distância de detecção até 4mm. Estado da saída: normal aberto. Dimensões: M12 x 10 x 55mm	301385	UNIDADE	20	40				8,85	8,85			40	354,00
62	Termistor NTC 100K com Cabo. Sensor de temperatura. Faixa de detecção: -40° C a 270° C. Comprimento do cabo: Aproximadamente 1 m	13226	UNIDADE	25	50				0,64	0,64			50	32,00
63	Sensor de Chuva e Líquidos Grove. Dimensões: 40 x 20 x 10mm. Acompanha cabo de conexão padrão Grove	456475	UNIDADE	20	40				11,32	11,32			40	452,80
64	Sensor de Ângulo Grove. Leitura de 0 a Vcc de acordo com o ângulo lido. Variação do ângulo em até 300 graus e a resistência em até 10K ohms. Dimensões: 130 x 90 x 20 mm	95893	UNIDADE	20	40				25,00	25,00			40	1.000,00
65	Sensor de Força Resistivo. Detecta entre 100g e 10Kg. Área de detecção: diâmetro de 15mm. Dimensões dos fios de conexão: 45mm. Dimensões totais: 61 x 18mm	430877	UNIDADE	20	40	109,90	76,12	51,00		79,01			40	3.160,27
66	Sensor de Efeito Hall US1881. Tensão de operação: 3,5 à 24VDC. Encapsulamento: TO-92. Corrente de saída máxima: 50mA. Proteção contra inversão de polaridade. Dimensões: 14,5 x 4,10 x 1,5mm	460925	UNIDADE	30	60				8,02	8,02			60	481,20
67	Acelerômetro e Giroscópio 9 Eixos 10 DOF MPU-9250 com BMP180. Alimentação: 3.3V. Pinos: 3.3V, GND, SCL, SDA, NCS, AD0. Dimensões do módulo: 15 x 15 x 3,5mm (sem os pinos). Acompanha placa mais barramento de pinos	463815	UNIDADE	12	24				15,61	15,61			24	374,64
68	Foto Interruptor GP1A57HRJ00F. Tensão de operação: 5V. Corrente de operação: 50mA. Emissor e receptor IR (Infravermelho). Distância entre sensores: 10mm. Abertura do feixe: 1,8mm. Dimensões: 18,5 x 15 x 4,8mm	298408	UNIDADE	30	60				45,00	45,00			60	2.700,00
69	Extensômetro de Resistência Elétrica tipo Folha. Tipo: BF350-3AA (11) To-F-X1-V2. Ohms: 348,7 ±0,1. Gage fator: 2,0 ±0,1. Tamanho da grade de filamentos: 3 mm x 3,1 mm. Dimensões total (CxLxE): 7,25x4,37x0,03mm. Comprimento dos terminais: 30mm. Peso: 0,05g.	29181	UNIDADE	20	40				18,82	18,82			40	752,80
70	Disco Encoder para projetos com carrinhos robóticos. Material: Acrílico; - Resolução Encoder: 10 linhas; - Espessura: 2,6mm; - Diâmetro: 23mm; - Dimensões no eixo (CxL): 5,5x3,5mm; - Peso: 0,9g.	460908	UNIDADE	30	60				9,49	9,49			60	569,40
71	Módulo Microfone Eletreto Max9814 Amplificador com Controle Automático de Ganho. - Modelo: MAX814; - Tensão de Alimentação: 2.7V-5.5V @ 3mA; - Saída: 2Vpp na polarização de 1,25V bias; - Resposta de Frequência: 20Hz - 20 KHz; - Ataque programável e taxa de liberação - Ganho máximo: 40dB, 50dB ou 60dB; - Ruído de entrada: 30nV / ; - Baixo THD: 0,04% (típico) - Dimensões (CxLxE): -25x15x8mm; - Peso: 2g	432128	UNIDADE	10	20	42,69	35,90	30,31		36,30			20	726,00
72	Sensor de Peso / Célula de Carga 0 a 5kg para Arduino. - Carga nominal: 0 a 5 kg; - Potência nominal de saída: 1.0mV/v ± 0.15mV/v; - Zero saída: ± 0,1mV/v; - Creep: 0,03% f.s./30 Min; - Extremidade de entrada: Vermelho + (energia), Preto - (energia); - Extremidade de saída: Verde + (sinal), Branco - (sinal); - Tensão de funcionamento recomendada: 3 - 12 VDC; - Tensão máxima de operação: 15 VDC; - Impedância de entrada: 410 +/-30 ohm; - Impedância de saída: 350 +/-3 ohm; - Isolamento: > 2000 megaohm/50 VDC; - Faixa de compensação de temperatura: -10C - 40C; - Faixa de temperatura de operação: -20C ~ 60C; - Classe de proteção: IP65; - Material: liga de alumínio; - Parafusos necessários: 2 x M4 (4mm) e 2 x M5 (5mm); - Dimensões (CxLxE): 80x12,7x12,7mm; - Peso: 31g.	430877	UNIDADE	10	20	44,90	32,60	39,90		39,13			20	782,67
73	Cápsula Piezoelétrica 27mm	136476	UNIDADE	50	100				1,09	1,09			100	109,00
74	Kit Leds IR - Emissor e Receptor	441036	UNIDADE	30	60				21,75	21,75			60	1.305,00
75	LDR 3 mm Resistência SEM Luz 10 MQ Resistência COM Luz 100-200 KQ	354747	UNIDADE	20	40				1,84	1,84			40	73,60
76	Sensor de Proximidade Capacitivo PNP. Tensão de funcionamento 6 a 36V. Corrente máxima 300mA. Tipo de switch Capacitivo. Estado NA (Normalmente aberto). Distância Sensora 0 a 8mm. Comprimento do sensor 65mm. Diâmetro 17,5mm	399473	UNIDADE	20	40				192,41	192,41			40	7.696,40

77	Módulo Relé 5V. Possui três terminais para conexão: comum, normalmente aberto e normalmente fechado. Tipo Digital Placa com um relé e circuito de driver optoacoplado. Sinal de controle Nível TTL. Bobina 5VDC 75mA. Carga nominal do relé 12A 125VAC , 7A 250VAC. Carga nominal do módulo 10A. Tempo de acionamento de contato 10ms	465376	UNIDADE	40	80			22,97	22,97			80	1.837,60
78	Módulo relé 5V - 4 canais. Possui três terminais por canal para conexão: comum, normalmente aberto e normalmente fechado. Tipo Digital Placa com um relé e circuito de driver optoacoplado. Sinal de controle Nível TTL. Bobina 5VDC 75mA. Carga nominal do relé 12A 125VAC , 7A 250VAC. Carga nominal do módulo 10A. Tempo de acionamento de contato 10ms	465300	UNIDADE	20	40			20,52	20,52			40	820,80
79	Cooler 5V 30x30mm para Case de Raspberry Pi e Projetos. Tensão: 5V DC; - Corrente: 0.20A ±10%; - Nível de ruído: <28 dBa; - Conector: JST 2 pinos; - Dimensões (CxLxA): 30x30x10mm; - Peso: 8g.	150052	UNIDADE	10	20			24,30	24,30			20	486,00
80	Motor de Passo 28BYJ-48 + Driver ULN2003. Tensão: 5V; - Tipo: Unipolar; - Resistência: 60 ohms/fase; - Torque Máx: 2,2 Kgf.cm; - Ângulo Passo: 5,625 x 1/64; - Relação de redução: 1/64; - Extensão do fio: 24cm; - Diâmetro do motor: 28 milímetros; - Dimensão do controlador (CxLxA): 3,5x3,1x1,1cm; - Peso com embalagem: 41g.	465305	UNIDADE	10	20			17,56	17,56			20	351,20
81	Motor DC 3-6V 80RPM com Caixa de Redução e Eixo Duplo 120:1. Tensão de operação: 3 a 6V; - Diâmetro do eixo : 5,35mm; - Relação da caixa de redução: 120:1; - Rotação: 80RPM (6V); - Dimensões (CxLxE): 70x37x22,5mm (ignorando-se o eixo); - Peso: 28g	465304	UNIDADE	10	20			10,82	10,82			20	216,40
82	Driver Duplo Ponte H de Motor DC ou Passo - DRV8833. -CI: DRV8833; - Tensão recomendada do motor: 2,7V a 10,8 V; - Corrente de saída máxima (pico):2A (por canal); - Corrente de saída contínua: 1,2A por canal (se em paralelo 2,4A); - Dimensões (CxLxA): 18,5x16,3x3,2mm; - Peso: 1,5g.	447143	UNIDADE	10	20			20,09	20,09			20	401,80
83	Conversor analógico digital 4 canais ADS1115 de alta precisão, para utilização em placas como Arduino, Raspberry Pi e Beaglebone. Especificações: - ADS1115 (datasheet) - Precisão de 16 bits - Tensão de Operação: 2 à 5,5VDC - Baixo consumo de corrente - Taxa de dados programável: 8SPS à 860SPS - Oscilador interno - Interface de comunicação I2C - 4 endereços I2C disponíveis - Comparador programável - Amplificador de ganho programável (PGA) - Dimensões: 28 x 17 x 2,5mm	441550	UNIDADE	16	32			44,90	44,90			32	1.436,80
84	Luxímetro, tipo: digital , portátil, tipo alimentação: bateria, aplicação: medição de intensidade luminosa, características adicionais: display de cristal líquido (lcd), coleta de dados. Equipamento com certificado de calibração.	429435	UNIDADE	1	2			220,56	220,56	1		3	661,68
85	LUPA ELETRÔNICA, NOME LUPA ELETRÔNICA portátil, para pessoas com baixa visão. Tela LCD de no mínimo 4,3 polegadas. Níveis de ampliação de zoom 2X a 18X pelo menos. Ajuste de contraste, brilho e cor. Bateria com autonomia de, no mínimo, três horas de utilização. Permite armazenar foto. Luz LED embutida. Garantia de 12 meses. Marca de referência marca Snow ou similar	150789	UNIDADE	1	2			521,54	521,54			2	1.043,08
86	CONECTOR CABO PAR TRANÇADO, TIPO FÊMEA, MODELO RJ45	301639	UNIDADE	100	200			23,35	23,35			200	4.670,00
87	CONECTOR CABO PAR TRANÇADO, TIPO MACHO, MODELO RJ45	249072	UNIDADE	200	400			2,07	2,07			400	828,00
88	FONTE DE ALIMENTAÇÃO DIGITAL Tensão alimentação:127/220 v, tensão saída:2 de 0 a 30V e 1 fixa de 5 V, corrente saída:5A e 6A.	254529	UNIDADE	10	20			873,00	873,00			20	17.460,00
89	SOPRADOR, NOME SOPRADOR	150217	UNIDADE	1	2			357,56	357,56			2	715,12
90	TESTADOR, CONECTORES RJ-45, BATERIA 9, PADRÃO 568 A / 568 B, APLICAÇÃO TESTADOR DE CABOS UTP	274666	UNIDADE	1	2			67,71	67,71			2	135,42
91	ÁLCOOL ISOPROPÍLICO	392369	EMBALAGEM	10	20			30,07	30,07			20	601,40
92	DIODO EMISSOR LUZ DIÂMETRO NOMINAL: 5 MM, VERMELHO	422685	UNIDADE	500	1000			0,30	0,30			1000	300,00
93	DIODO EMISSOR LUZ DIÂMETRO NOMINAL: 5 MM, VERDE	422685	UNIDADE	500	1000			0,30	0,30			1000	300,00
94	DIODO EMISSOR LUZ DIÂMETRO NOMINAL: 5 MM, AZUL	422685	UNIDADE	500	1000			0,30	0,30			1000	300,00
95	DIODO EMISSOR LUZ DIÂMETRO NOMINAL: 5 MM, AMARELO	422685	UNIDADE	500	1000			0,30	0,30			1000	300,00
96	DIODO EMISSOR LUZ DIÂMETRO NOMINAL: 5 MM, BRANCO	422685	UNIDADE	500	1000			0,30	0,30			1000	300,00
97	JUMPERS 20CM DUPONT CONJUNTO 40 FIOS MACHO-MACHO, JUMPERS 20CM DUPONT CONJUNTO 40 FIOS MACHO-FÊMEA, JUMPERS 20CM DUPONT CONJUNTO 40 FIOS FÊMEA-FÊMEA	77470	UNIDADE	200	400			15,11	15,11	30		430	6.497,30
98	Verniz Protetivo para Placa PCB Características: - Viscosidade (Copo Ford 3 à 25 °C): entre 13 e 19 S; - Aspecto: Líquido; - Densidade a 25 °C: 0,9 g/mL; - Secagem ao toque temperatura ambiente: 15 minutos; - Teor sólido: entre 14 e 18 %.	20753	LATA 900,00 ML	2	4			59,14	59,14			4	236,56
99	Transistor TBJ BC 547	248447	UNIDADE	100	200			0,13	0,13			200	26,00
100	Transistor TBJ BD 135	248445	UNIDADE	100	200			0,53	0,53			200	106,00
101	TRANSISTOR, REFERÊNCIA:BC548, ENCAPSULAMENTO:TO-92, TENSÃO TRABALHO:VCBO 50V,VCEO 45 V, APLICAÇÃO:AMPLIFICADOR DE BAIXA FREQUÊNCIA	246547	UNIDADE	100	200			3,24	3,24			200	648,00
102	TRANSISTOR, APLICAÇÃO PRÁTICAS ELETRÔNICAS, TIPO MOSFET, REFERÊNCIA 1 IRF540	452947	UNIDADE	100	200			4,70	4,70			200	940,00
103	Capacitor pollester 1 uF, 100 V	362373	UNIDADE	100	200			0,73	0,73			200	146,00

104	Capacitor políester 10 uF, 250V Regulador de tensão step-down LM 2596	362381	UNIDADE	100	200				0,43	0,43			200	86,00
105	Especificações: - Tensão de entrada: 3,2-40v - Tensão de saída: 1,5-35v (ajustável, entrada deve ser 1,5v maior que a saída) - Corrente de saída: 2A corrente nominal, 3A máxima (é recomendado adicionar dissipador de calor se potência maior que 15W) - Eficiência de conversão: até 92% (quanto maior a tensão de saída, maior a eficiência) - Tensão suspensa mínima: 1,5v - Velocidade de comutação: até 150KHz - Velocidade de resposta dinâmica: 5% 200US. - Circuito de proteção: SS36 - Temperatura de operação: classe industrial (-40 °C a 85 °C) (potência de saída de 10W ou menos) - Regulação de carga: ± 0,5% - Dimensões aproximadas: 46x22mm	417385	UNIDADE	50	100				26,21	26,21			100	2.621,00
106	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA 1 CI 3140	301182	UNIDADE	200	400	8,70	4,50	14,46		9,22			400	3.688,00
107	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS 8, TIPO AMPLIFICADOR OPERACIONAL, ENCAPSULAMENTO DIP, REFERÊNCIA 2 LM741	349252	UNIDADE	200	400				1,42	1,42			400	568,00
108	AMPLIFICADOR OPERACIONAL, REFERÊNCIA TL084, ENCAPSULAMENTO DIP, NÚMERO PINOS 14	349213	UNIDADE	200	400				1,44	1,44			400	576,00
109	LUVA DE COURO, NOME LUVA DE COURO	55476	PAR	20	40				26,22	26,22		20	60	1.573,20
110	PROTECTOR AURICULAR, NOME PROTECTOR AURICULAR	38008	UNIDADE	40	80				2,18	2,18		40	120	261,60
111	ARCO SERRA, LÂMINA SERRA STANDARD 12 POLEGADAS, MATERIAL CABO POLIPROPILENO, TRATAMENTO SUPERFICIAL NIQUELADO, TAMANHO 12, TIPO REGULÁVEL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS PROFUNDIDADE DE CORTE DE 90 MM	311040	CAIXA 12,00 UN	5	10				30,70	30,70		5	15	460,50
112	LÂMINA SERRA MANUAL, MATERIAL AÇO FLEXÍVEL, QUANTIDADE DENTES 24 DENTES POR POLEGADA, LARGURA 1/2', COMPRIMENTO 12'	239037	UNIDADE	20	40				3,70	3,70		20	60	222,00
113	Serra tico-tico Profissional com potência mínima de 650 Watts. Troca de lâmina sem uso de ferramentas. Tensão de alimentação 110 V. Ajuste eletrônico de velocidade. Base com inclinação de até 45°. Número de golpes por minuto: 500 - 3100. Capacidades de corte: madeira - no mínimo de 75 mm, aço - no mínimo 10 mm. Comprimento do golpe/curso de no mínimo 20 mm. Manual em português. Comprimento do cabo de alimentação de no mínimo 2,4 metros. Itens inclusos: 1 lâmina de serra para madeira e chave para regulagem do ângulo de corte. Garantia de no mínimo 12 meses. Modelos de referência: Makita JV0600K e Bosch GST 75E.	305581	UNIDADE	1	2				364,90	364,90		4	6	2.189,40
114	ESTOPA, MATERIAL FIO ALGODÃO, APLICAÇÃO LIMPEZA DETRITOS E RESTOS DE ÓLEO, COR BRANCA	277505	QUILOGRAMA	2	4				8,00	8,00	4	4	12	96,00
115	CONJUNTO MANUTENÇÃO IMPRESSORA / COPIADORA, TIPO IMPRESSORA 3D, TIPO ORIGINAL, COMPONENTES FILAMENTO, CAPACIDADE CARRETEL CONTENDO 1 KG DE FILAMENTO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS ESPESSURA: 1.75 MM COR: PRETA	436114	UNIDADE	5	10				100,83	100,83	5		15	1.512,45
116	CONJUNTO MANUTENÇÃO IMPRESSORA / COPIADORA, TIPO IMPRESSORA 3D, TIPO ORIGINAL, COMPONENTES FILAMENTO, CAPACIDADE CARRETEL CONTENDO 1 KG DE FILAMENTO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS ESPESSURA: 1.75 MM COR: BRANCA	436114	UNIDADE	5	10				100,83	100,83	5		15	1.512,45
117	Especificações: - Filamento ABS (Acrlonitrila Butadieno Estireno) - Para uso em impressora 3D - Diâmetro do filamento: 1,75 mm - Tolerância: ±0.02 MM - Temperatura de impressão: 190-220 °C - Temperatura da mesa: ~110 °C - Tensão(MPa): 38) - Alta resistência - Peso: 1 Kg	440048	UNIDADE	5	10				84,17	84,17	5		15	1.262,55
118	Especificações: - Filamento PLA (Poliácido láctico ou ácido poliláctico) - Para uso em impressora 3D - Diâmetro do filamento: 1,75 mm - Tolerância: ±0.02 MM - Temperatura de impressão: 190-220 °C - Temperatura de impressão: 50-100 mm.s - Velocidade de impressão: 11-16 - Tensão(kgf): 11-16 - Melt Mass Flow Rate: 7.9g/10min(190 °C, 2.16Kg) - Breaking elongation: 4% - Material ecológico/biodegradável - Alta resistência - Peso: 1 Kg	440049	UNIDADE	5	10				108,86	108,86	5		15	1.632,90
119	ALICATE DESCASCAR FIO, MATERIAL AÇO ESTAMPADO, COMPRIMENTO 188, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CAPACIDADE DE DESENCAPAMENTO E DE CORTE	393437	UNIDADE	1	2				46,20	46,20		1	3	138,60
120	AVENTAL, NOME AVENTAL	150734	UNIDADE	10	20				27,36	27,36		10	30	820,80
121	ÓCULOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL, MATERIAL ARMAÇÃO POLICARBONATO, MATERIALLENTE POLICARBONATO, TIPOLENTE ANTI-EMBAÇANTE, INFRADURA, EXTRA ANTI-RISCO, MODELO LENTES COMPORTEÇÃO LATERAL	234327	UNIDADE	5	10				6,70	6,70	8	8	26	174,20
122	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 10, TOLERÂNCIA +/- 5, POTÊNCIA NOMINAL 1	249928	UNIDADE	20	40				0,38	0,38			40	15,20



123	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 22, TOLERÂNCIA +/- 5, POTÊNCIA NOMINAL 1	249917	UNIDADE	20	40				0,08	0,08			40	3,20
124	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 33, TOLERÂNCIA +/- 5, POTÊNCIA NOMINAL 1	211657	UNIDADE	20	40				0,10	0,10			40	4,00
125	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 47, TOLERÂNCIA +/- 5, POTÊNCIA NOMINAL 1	249920	UNIDADE	20	40				0,25	0,25			40	10,00
126	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 68, TOLERÂNCIA +/- 5, POTÊNCIA NOMINAL 0,5, TIPO FIXO	346885	UNIDADE	20	40				0,05	0,05			40	2,00
127	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 100, TOLERÂNCIA +/- 5, POTÊNCIA NOMINAL 1	249929	UNIDADE	20	40				0,16	0,16			40	6,40
128	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 220, TOLERÂNCIA +/- 5, POTÊNCIA NOMINAL 1	212204	UNIDADE	20	40				0,05	0,05			40	2,00
129	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 330, TOLERÂNCIA +/- 5, POTÊNCIA NOMINAL 1	212194	UNIDADE	20	40				0,18	0,18			40	7,20
130	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 470, TOLERÂNCIA +/- 5, POTÊNCIA NOMINAL 1	249918	UNIDADE	20	40				0,13	0,13			40	5,20
131	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 680, TOLERÂNCIA +/- 5, POTÊNCIA NOMINAL 0,5	346899	UNIDADE	20	40				0,52	0,52			40	20,80
132	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 1, TOLERÂNCIA +/- 5, POTÊNCIA NOMINAL 0,50, TIPO FIXO	337325	UNIDADE	20	40				0,10	0,10			40	4,00
133	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 3K3, TOLERÂNCIA +/- 5, POTÊNCIA NOMINAL 0,5	346915	UNIDADE	20	40				0,10	0,10			40	4,00
134	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 10, TOLERÂNCIA +/- 5, POTÊNCIA NOMINAL 0,5, TIPO FIXO	346999	UNIDADE	20	40				0,11	0,11			40	4,40
135	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 22, TOLERÂNCIA +/- 5, POTÊNCIA NOMINAL 0,5, TIPO FIXO	347041	UNIDADE	20	40				0,05	0,05			40	2,00
136	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 33, TOLERÂNCIA +/- 5, POTÊNCIA NOMINAL 0,5, TIPO FIXO	347047	UNIDADE	20	40				0,05	0,05			40	2,00
137	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 47, TOLERÂNCIA +/- 5, POTÊNCIA NOMINAL 0,5, TIPO FIXO	347044	UNIDADE	20	40				0,08	0,08			40	3,20
138	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 68, TOLERÂNCIA +/- 5, POTÊNCIA NOMINAL 0,5, TIPO FIXO	347043	UNIDADE	20	40				0,45	0,45			40	18,00
139	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 100, TOLERÂNCIA +/- 5, POTÊNCIA NOMINAL 0,5, TIPO FIXO	347048	UNIDADE	20	40				0,08	0,08			40	3,20
140	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 220.000, TOLERÂNCIA +/- 5, POTÊNCIA NOMINAL 0,50	211445	UNIDADE	20	40				0,25	0,25			40	10,00
141	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 330, POTÊNCIA NOMINAL 1/4, TIPO FIXO, APLICAÇÃO ELETRÔNICA	393608	UNIDADE	20	40				0,23	0,23			40	9,20
142	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 470.000, TOLERÂNCIA +/- 5, POTÊNCIA NOMINAL 1	249926	UNIDADE	20	40				4,87	4,87			40	194,80
143	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 1.000.000, TOLERÂNCIA +/- 5, POTÊNCIA NOMINAL 0,50	211390	UNIDADE	20	40				1,60	1,60			40	64,00
144	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 5,6, TOLERÂNCIA +/- 5, POTÊNCIA NOMINAL 0,5, TIPO FIXO	346954	UNIDADE	20	40				5,45	5,45			40	218,00
145	POTENCIOMETRO MULTIVOLTAS, RESISTÊNCIA NOMINAL 100, REFERÊNCIA 3006.P.1.104, TIPO TRIMMER	337239	UNIDADE	10	20				17,71	17,71			20	354,20
146	POTENCIOMETRO ROTATIVO, TIPO MINIATURA SEM CHAVE, RESISTÊNCIA NOMINAL 10, TIPO EIXO COM RANHURAS, APLICAÇÃO SOLDAGEM PLACA DE CI	393881	UNIDADE	10	20				1,57	1,57			20	31,40
147	POTENCIOMETRO ROTATIVO, TIPO MINIATURA SEM CHAVE, RESISTÊNCIA NOMINAL 100, TIPO EIXO COM RANHURAS, APLICAÇÃO SOLDAGEM PLACA DE CI	393883	UNIDADE	10	20				1,92	1,92			20	38,40
148	CAPACITOR FIXO POLIÉSTER, CAPACITÂNCIA NOMINAL 1, TENSÃO NOMINAL 250, APLICAÇÃO ELETRÔNICA	362373	UNIDADE	10	20				0,95	0,95			20	19,00
149	CAPACITOR FIXO POLIÉSTER, CAPACITÂNCIA NOMINAL 10, TENSÃO NOMINAL 250, APLICAÇÃO ELETRÔNICA	362381	UNIDADE	10	20				0,43	0,43			20	8,60
150	ALICATE BICO, MATERIAL AÇO CROMO VANÁDIO, ACABAMENTO SUPERFICIAL FOSFATIZADO, TIPO MEIA-CANA LONGO, COMPRIMENTO 6, APLICAÇÃO MANUTENÇÃO EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS BICO CURVO	305635	UNIDADE	10	20				22,63	22,63		10	30	678,90
151	ALICATE BICO, MATERIAL AÇO CROMO VANÁDIO, ACABAMENTO SUPERFICIAL FOSFATIZADO, TIPO MEIA-CANA LONGO, TIPO CABO ISOLADO 1.000 VOLTS, COMPRIMENTO 6 1/2, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS BICO RETO COM ISOLAMENTO	328338	UNIDADE	10	20				28,25	28,25		10	30	847,50
152	ALICATE DE CORTE, MATERIAL FORJADO EM AÇO CROMO VANÁDIO, TIPO CORTE DIAGONAL, MATERIAL CABO PLÁSTICO, TIPO CABO ISOLADO, USO INDUSTRIAL, TIPO PROFISSIONAL, COMPRIMENTO 6	245570	UNIDADE	10	20				25,45	25,45			20	509,00
153	FIO SOLDA, MATERIAL NÚCLEO FLUXO, TEOR ESTANHO 63, TEOR CHUMBO 37, DIÂMETRO 1, PRAZO VALIDADE 24 MESES, PERCENTUAL MATERIAL NÚCLEO 1,20 A 1,60, NORMAS TÉCNICAS ASTM B 32/94	219167	CARRETEL 500,00 G	4	8				62,63	62,63			8	501,04
154	FLUXO SOLDA, NOME PASTA DE SOLDA FORTE	49875	POTE 100g	5	10				20,91	20,91			10	209,10
155	MALHA DESSOLDADORA, LARGURA 2,50, COMPRIMENTO 1,50	317631	UNIDADE	10	20				28,48	28,48			20	569,60
156	Morsa linha profissional número 3, aplicações: indústrias, ferramentarias, oficinas, serrarias, construção civil, etc. Largura do mordente: 76 mm, abertura máxima: 76mm. Dimensões: comprimento de 235 mm, largura de 100 mm, altura de 102 mm. Composição: ferro nodular FE 42012. Acabamento: pintura a pó eletrostática texturizada.	288107	UNIDADE	4	8				188,23	188,23		8	16	3.011,68
157	SENSOR ELETRÔNICO, TIPO SENSOR ULTRASSÔNICO, REFERÊNCIA HC-SR04, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CIRCUITO EMISSOR E RECEPTOR ACOPLADO, TIPO ELETRÔNICO, TENSÃO OPERAÇÃO 5, APLICAÇÃO DETECÇÃO E ALARME	440272	UNIDADE	20	40				19,57	19,57			40	782,80

158	MÓDULO ELETRÔNICO, MODELO VERSÃO: V2.0 + EDR, USO COMUNICAÇÃO S/FIO ENTRE DISPOSITIVOS MÓVEIS, TIPO MÓDULO BLUETOOTH RS232 HC-05, FREQUÊNCIA 2,4, TENSÃO OPERAÇÃO 3,3, COMPONENTES FIRMWARE: LINVOR 1.8, PROTOCOLO 9600,8,1,N	439760	UNIDADE	20	40			37,13	37,13				40	1.485,20
159	FORNE ALIMENTAÇÃO, Fonte de alimentação ajustavel para uso em protobord, com a seguinte descrição: - Fonte ajustável para protoboard MB102 - Tensão de entrada plug P4: 6.5 à 12VDC - Tensão de entrada plug mini USB: 5VDC - Tensão de saída 3.3VDC ou 5VDC - Tensão de saída selecionável por jumper - Corrente de saída: <700ma - Dimensões: 50 x 21mm	41580	UNIDADE	20	40			18,45	18,45		20		60	1.107,00
160	KIT ELETRÔNICO, DE ATUADORES CONTENDO 3 ITENS DA SEGUINTE FORMA: 1 - Motor Brushless Emax Cf2822 1200kv; 2 - Servo Motores - Mq995 - Metal Gear - Tower Pro 15kg.cm.	10642	UNIDADE	10	20			159,99	159,99				20	3.199,80
161	MÓDULO ELETRÔNICO, Monster Moto Shield Ponte H Dupla VNH2SP30 5.5 a 16VDC 30A. CARACTERÍSTICAS: - Monster Moto Shield Ponte H VNH2SP30 30A; - Shield para Arduino; - Controle de dois motores DC de alta corrente; - Corrente monitorável por um pino analógico do Arduino; - Modo desativação térmica; - Modo de desligamento para subtensão e sobretensão; - Locais para fixação de bornes; - Acompanha barra de pinos macho; ESPECIFICAÇÕES: - Modelo: Monster Moto Shield; - Ct: VNH2SP30; - Tensão máxima: 5.5 a 16V; - Corrente de pico: até 30A; - Corrente: 14A (por canal); - Frequência máxima PWM: 20 kHz; - Resistência do MOSFET (on-resistance): 19 mΩ (per leg); - Dimensões (CxLxE): 59x52x12mm; - Peso: 19g; - Peso com embalagem: 25g.	151038	UNIDADE	20	40			30,21	30,21				40	1.208,40
162	JALECO, NOME JALECO. Jaleco confeccionado em tecido, longo, na cor branca ou cinza; manga curta; tamanhos PP, P, M, G, GG e baby look; impressão em policromia na frente, costas e mangas, logomarca bordada.	108650	UNIDADE	10	20			46,89	46,89				20	937,80
163	JALECO, NOME JALECO. Jaleco confeccionado em tecido, longo, na cor branca ou cinza; manga longa; tamanhos PP, P, M, G, GG e baby look; impressão em policromia na frente, costas e mangas, logomarca bordada.	108650	UNIDADE	10	20			46,89	46,89				20	937,80
164	TRANSISTOR, REFERÊNCIA BC 547, TENSÃO TRABALHO 45, APLICAÇÃO PRÁTICAS ELETRÔNICAS, POTÊNCIA MÁXIMA 500, CORRENTE SAÍDA 200	248447	UNIDADE	100	200			0,13	0,13				200	26,00
165	TRANSISTOR, REFERÊNCIA BD 135, TENSÃO TRABALHO 45, APLICAÇÃO PRÁTICAS ELETRÔNICAS, POTÊNCIA MÁXIMA 12,5, CORRENTE SAÍDA 2	248445	UNIDADE	100	200			0,78	0,78				200	156,00
166	PERCLORETO DE FERRO, CARACTERÍSTICAS: - Percloroeto de ferro anidro / Cloreto férrico para diluição 500g; - Composto químico em pó; - Utilizado na criação de Placas de Circuito Impresso (PCI); - Acompanha manual de instruções de utilização e cuidados; - Utilizado para corroer placas e formar circuitos impressos; - Produto eficaz e de fácil utilização; - Diluível em água. ESPECIFICAÇÕES: - Composição: 98% de Cloreto Férrico (FeCl3); - Conteúdo: 500g."	377867	FRASCO 500,00 ML	10	20			10,34	10,34				20	206,80
167	INTERRUPTOR, tipo paralelo (three-way), quantidade seções: 1 un, aplicação: caixa 4 x 2 pol, tipo acionamento: tecla simples vertical, acabamento: com placa e parafuso, posição relativa: embutir, tensão nominal: 250 V, corrente nominal: 10 A, material: termoplástico auto-extinguível, formato: retangular. Acompanhamento de espelho e parafusos para fixação em caixa 4x2.	452719	UNIDADE	10	20			6,70	6,70		10		30	201,00
168	INTERRUPTOR, tipo: simples, quantidade de seções: 1 un, características adicionais: conjugado com espelho, cor: branca, posição relativa: embutir, tensão nominal: 250 V, corrente nominal: 10 A.	373716	UNIDADE	15	25			4,69	4,69				25	117,25
169	INTERRUPTOR, tipo intermediário (four-way), características adicionais módulo, tensão nominal 250, corrente nominal 10, material termoplástico, modelo prime lunare. Contém espelho e parafusos para fixação em caixa 4x2.	418646	UNIDADE	5	10			17,40	17,40		10		20	348,00
170	CONJUNTO SENSOR DE PRESENÇA, embutir caixa 4x2, detecção infravermelho, sinalização de detecção por led, interruptor on-off auto.	384455	UNIDADE	10	15			43,93	43,93		10		25	1.098,25
171	PLAFONIER, material corpo pvc, formato redondo, cor branca, características adicionais simples soquete de PVC, base e-27.	446452	UNIDADE	10	15			5,60	5,60				15	84,00
172	DISJUNTOR DE BAIXA TENSÃO, funcionamento termomagnético, número polos: 4, corrente nominal 40 Aa, tipo DR, tensão nominal 127/220 V, curva de disparo C, sensibilidade 30 MA.	408897	UNIDADE	5	10			73,29	73,29		6		16	1.172,64
173	BARRAMENTO TRIFÁSICO para disjuntor DIN, tipo pente, para 12 ligações, corrente nominal de 80 A.	247962	UNIDADE	10	20			242,41	242,41		10		30	7.272,30

174	CONECTOR EMENDA 5P 32A. Condutores: flexível: 0,14 – 4 mm². Rígido e Semirrígido: 0,2 a 4 mm². Tensão máxima de operação: 450 V. Grau de proteção: IP 20. Invólucro externo: Nylon (PA 6.6); Autoextinguível (Classe V0), alta resistência térmica de até 105° C constantes. Mola Cage Clamp Compact: aço inoxidável cromo-níquel.	474274	UNIDADE	50	100	3,42	13,11	3,57	6,70			100	670,00
175	CONJUNTO DIMMER VARIADOR DE LUMINOSIDADE COM LIGA- DESLIGA, ESPELHO E PARA FUSOS PARA ENBUTIR EM CAIXA 4X2. Tensão: 100 - 240 V- 50/60 Hz. Função interruptor: Liga e desliga carga. Função dimmer: com ajuste de intensidade mínima. Instalação à dois fios e até 200W de potência	290211	UNIDADE	5	10				27,57	27,57		10	275,70
176	CONECTOR, MATERIAL PLÁSTICO FLEXÍVEL, TIPO SINDAL, BITOLA FIO 2,5, NÚMERO CONECTORES 12	275770	UNIDADE	100	200				13,34	13,34		200	2.668,00
177	CONECTOR, MATERIAL PLÁSTICO FLEXÍVEL, TIPO SINDAL, BITOLA FIO 4, NÚMERO CONECTORES 12	265252	UNIDADE	100	200				6,02	6,02		200	1.204,00
178	CONECTOR, MATERIAL PLÁSTICO FLEXÍVEL, TIPO SINDAL, BITOLA FIO 6, NÚMERO CONECTORES 12	289234	UNIDADE	100	200				3,96	3,96		200	792,00
179	FIO ENROLAMENTO, MATERIAL DO CONDUTOR COBRE, FORMA SEÇÃO TRANSVERSAL CIRCULAR, DIÂMETRO NOMINAL DO FIO NÚ (21 AWG) 0,724, MATERIAL DA BASE DO ESMALTE POLIURETANO, APLICAÇÃO ENROLAMENTO DE MOTORES	388374	QUILOGRAMA	40	80				220,00	220,00		80	17.600,00
180	Analisador de qualidade de energia e potência trifásico: Principais recursos: Eficiência do inversor de energia: mede simultaneamente a energia de saída CA e a energia de entrada CC para sistemas eletrônicos de energia usando grampo de CC opcional. Captura de dados PowerWave: capta dados rápidos de RMS e exibe meio-ciclo e formas de onda para caracterizar a dinâmica do sistema elétrico (inicializações de gerador, variação de UPS etc.) Calculadora de perda energética: medições clássicas de potência ativa e reativa, desequilíbrio e potência harmônica, são quantificados para identificar os custos fiscais de perdas de energia. Resolução de problemas em tempo real: analisa as tendências usando as ferramentas de zoom e cursores. Meça todas as três fases e o neutro: com quatro sondas de corrente flexíveis inclusas. Tendências automáticas: toda medida é sempre gravada automaticamente. Tela do sistema: dez parâmetros de qualidade de energia em uma tela de acordo com o padrão EN50160 de qualidade de energia. Função de registro: o instrumento pode ser configurado para qualquer situação de teste, com memória para até 600 parâmetros em intervalos definidos pelo usuário. Visualização de gráficos e geração de relatórios: com o software de análise incluído. Vida útil da bateria: operação contínua de 7 horas para cada carga de bateria Li-ion. Download sem fio de dados. Interface USB isolada, software, cartão de memória SD até 8 GB p / logger, incluso mala flexível tipo softcase. Marca ou modelo de referência: Fluke 435 – II.	150148	UNIDADE	1	2				53.923,05	53.923,05		2	107.846,10
181	TERRÔMETRO para medições de sistemas de aterramento em casas, edifícios, máquinas, transformadores, antenas de transmissão e vários outros tipos de sistemas. Display LCD 3 3/4 dígitos. Tensão de terra AC 400V. Resistência 400/400/4000 ohms. CAT IV 400V. Precisão de até 2%. Contém iluminação do display, indicação de bateria fraca, data hold, autodesligamento. Garantia mínima de 12 meses.	61514	UNIDADE	3	6				2.276,23	2.276,23	4	10	22.762,30
182	MEGÔMETRO, tipo digital, tensão de teste 250 / 500 / 1000, características adicionais cat. III/600 V, resist. 400/4000 micro Ohms, MI 2650, tipo display LCD de 3 3/4, uso laboratorial. Função data hold. Desligamento automático. Conformidade com a norma IEC61010-1 e NR 10. Acompanha manual de instruções, pontas de prova, bolsa para transporte e baterias.	315614	UNIDADE	3	6				754,35	754,35	8	14	10.560,90
183	PONTE MEDIÇÃO LCR, tipo portátil, frequência operação 100, 120, 1 K, 10 K ou 10 Khz, tempo resposta aprox. 1s / DUT (mudança de faixa manual), alimentação bateria 9 V ou adaptador externo DC, uso medição indutância, capacitância, resistência, FAT, aplicação teste controle qualidade componentes eletrônicos, características adicionais mudança faixa automática ou manual, display 4 dígitos. Impedância de saída 120 ohms, tensão de teste de 0,6 V. Garantia mínima de 12 meses e dimensões aproximadas de 200 x 100 x 50 e 350 gramas.	266501	UNIDADE	3	6				1.439,90	1.439,90		6	8.639,40
184	CONECTOR ELETRONICO DE INSERCAO, CONECTOR ELETRONICO DE INSERCAO (DESCRICAÇÃO COMPLEMENTAR MOSFET IRF 540N )	68241	UNIDADE	100	200				13,00	13,00		200	2.600,00
185	AMPLIFICADOR OPERACIONAL, AMPLIFICADOR OPERACIONAL (DESCRICAÇÃO COMPLEMENTAR MOSFET IRF 530)	52078	UNIDADE	100	200				1,99	1,99		200	398,00



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS JUIZ DE FORA**

## MINUTA DE ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

### ATA DE REGISTRO DE PREÇOS N.º ...../2022

O Campus Juiz de Fora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais, com sede à Rua Bernardo Mascarenhas, 1283, bairro Fábrica, na cidade de Juiz de Fora – MG, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 10.723.648/0004-92, neste ato representado pela Diretora Geral (a) Cláudia Valério Gávio Coura, nomeada pela Portaria nº 511, de 17 de maio de 2021, publicada no DOU de 18/05/2021, retificada pela portaria GABREITOR/IFMGSE nº 609, de 18 de maio de 2021, portador da matrícula funcional nº 114\*\*\*\*, considerando o julgamento da licitação na modalidade de pregão, na forma eletrônica, para **REGISTRO DE PREÇOS nº ...../200...**, publicada no ..... de ...../...../200....., processo administrativo nº ....., RESOLVE registrar os preços da(s) empresa(s) indicada(s) e qualificada(s) nesta ATA, de acordo com a classificação por ela(s) alcançada(s) e na(s) quantidade(s) cotada(s), atendendo as condições previstas no edital, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, no Decreto n.º 7.892, de 23 de janeiro de 2013, e em conformidade com as disposições a seguir:

#### 1. DO OBJETO

1.1. A presente Ata tem por objeto o registro de preços para a eventual aquisição de ....., especificado(s) no(s) item(ns)..... do ..... Termo de Referência, Anexo I do edital de **Pregão nº XX/2022 SRP**, que é parte integrante desta Ata, assim como a proposta vencedora, independentemente de transcrição.

#### 2. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

2.1. O preço registrado, as especificações do objeto, a quantidade, fornecedor(es) e as demais condições ofertadas na(s) proposta(s) são as que seguem:

Fornecedor							
Razão Social:							
CNPJ/MF:							
Endereço:							
Contatos:							
Representante:							
Item	Especificação	Marca (se exigida no edital)	Modelo (se exigido no edital)	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Prazo garantia ou validade
XXX							



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS JUIZ DE FORA**

---

2.2. A listagem do cadastro de reserva referente ao presente registro de preços consta como anexo a esta Ata.

**3. DO ÓRGÃO GERENCIADOR E ÓRGÃO(S) PARTICIPANTE(S)**

3.1. O órgão gerenciador será o Campus Juiz de Fora do IF Sudeste MG, UASG 158123.

3.2. São órgãos e entidades públicas participantes do registro de preços:

Item nº	Órgãos Participantes	Unidade	Quantidade

**4. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

4.1. Não será admitida a adesão à ata de registro de preços decorrente desta licitação.

**5. DA VALIDADE DA ATA**

5.1. A validade da Ata de Registro de Preços será de 12 meses, a partir da assinatura da ata, não podendo ser prorrogada.

**6. DA REVISÃO E DO CANCELAMENTO**

6.1. A Administração realizará pesquisa de mercado periodicamente, em intervalos não superiores a 180 (cento e oitenta) dias, a fim de verificar a vantajosidade dos preços registrados nesta Ata.

6.2. Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo do objeto registrado, cabendo à Administração promover as negociações junto ao(s) fornecedor(es).

6.3. Quando o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, a Administração convocará o(s) fornecedor(es) para negociar(em) a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado.

6.4. O fornecedor que não aceitar reduzir seu preço ao valor praticado pelo mercado será liberado do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade.

**6.4.1. A ordem de classificação dos fornecedores que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará a classificação original.**

6.5. Quando o preço de mercado se tornar superior aos preços registrados e o fornecedor não puder cumprir o compromisso, o órgão gerenciador poderá:



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS JUIZ DE FORA**

---

6.5.1. Liberar o fornecedor do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes do pedido de fornecimento, e sem aplicação da penalidade se confirmada a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados; e

6.5.2. Convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação.

6.6. Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação desta ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

6.7. O registro do fornecedor será cancelado quando:

6.7.1. Descumprir as condições da ata de registro de preços;

6.7.2. Não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;

6.7.3. Não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou

6.7.4. Sofrer sanção administrativa cujo efeito torne-o proibido de celebrar contrato administrativo, alcançando o Órgão Gerenciador e Órgão(s) Participante(s).

6.8. O cancelamento de registros nas hipóteses previstas nos itens 6.7.1, 6.7.2 e 6.7.4 será formalizado por despacho do órgão gerenciador, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

6.9. O cancelamento do registro de preços poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovados e justificados:

6.9.1. Por razão de interesse público; ou

6.9.2. A pedido do fornecedor.

## **7. DAS PENALIDADES**

7.1. O descumprimento da Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas no Edital.

**7.1.1. As sanções do item acima também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva, em pregão para registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente, nos termos do Art. 49, §1º do Decreto nº 10.024/19.**

7.2. É da competência do órgão gerenciador a aplicação das penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado nesta ata de registro de preço (art. 5º, inciso X, do Decreto nº 7.892/2013), exceto nas hipóteses em que o descumprimento disser respeito às contratações dos órgãos participantes, caso no qual caberá ao respectivo órgão participante a aplicação da penalidade (art. 6º, Parágrafo único, do Decreto nº 7.892/2013).



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS JUIZ DE FORA**

---

7.3. O órgão participante deverá comunicar ao órgão gerenciador qualquer das ocorrências previstas no art. 20 do Decreto nº 7.892/2013, dada a necessidade de instauração de procedimento para cancelamento do registro do fornecedor.

## **8. DAS CONDIÇÕES GERAIS**

8.1. As condições gerais do fornecimento, tais como os prazos para entrega e recebimento do objeto, as obrigações da Administração e do fornecedor registrado, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no Termo de Referência, Anexo I do Edital.

8.2. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados nesta ata de registro de preços, inclusive o acréscimo de que trata o § 1º do Art. 65 da Lei nº 8.666/93, nos termos do Art. 12, §1º do Decreto nº 7892/13.

8.3. No caso de adjudicação por preço global de grupo de itens, só será admitida a contratação dos itens nas seguintes hipóteses.

8.3.1. Contratação da totalidade dos itens de grupo, respeitadas as proporções de quantitativos definidos no certame; **ou**

8.3.2. Contratação de item isolado para o qual o preço unitário adjudicado ao vencedor seja o menor preço válido ofertado para o mesmo item na fase de lances

8.4. A ata de realização da sessão pública do pregão, contendo a relação dos licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais ao do licitante vencedor do certame, compõe anexo a esta Ata de Registro de Preços, nos termos do Art. 11, §4º do Decreto nº 7.892, de 2014.

Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata foi lavrada em 02 (duas) vias de igual teor, que, depois de lida e achada em ordem, vai assinada pelas partes e encaminhada cópia aos demais órgãos participantes **(se houver)**.

Juiz de Fora – MG, ..... de ..... de 2022.

Assinaturas:

Representante legal do  
Órgão Gerenciador

Representante(s) legal(is) do(s)  
fornecedor(s) registrado(s)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS  
GERAIS

**EDITAL Nº 329/2022 - MURCOCCONT (11.06.05.01.01)**

**Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO**

**Juiz de Fora-MG, 15 de Julho de 2022**

**Edital\_e\_anexos\_Prego\_28.2022\_158123.pdf**

**Total de páginas do documento original: 47**

*(Assinado digitalmente em 21/07/2022 15:00 )*

**SYLVIA LORRAYNE DA COSTA GENTIL**

*COORDENADOR*

*1379852*

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.ifsudestemg.edu.br/documentos/> informando seu número: **329**, ano: **2022**, tipo: **EDITAL**, data de emissão: **15/07/2022** e o código de verificação: **ce374941f1**