

Edital 32/2024

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
32/2024	158124-INST.FED.DE EDUC., CIENCIA E TEC. GOIANO	TAMIRES ARAUJO LIMA	05/09/2024 09:01 (v 2.1)
Status	PUBLICADO		

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
II - compra, inclusive por encomenda/Bens permanentes		23220000097202447

Preâmbulo

PREGÃO ELETRÔNICO

90038/2024

CONTRATANTE (UASG)

158124

OBJETO

Registro de Preços para Aquisição de Equipamentos de Laboratório.

VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO

R\$ 748.553,03

DATA DA SESSÃO PÚBLICA

Dia 23/09/2024 às 08h (**horário de Brasília**)

Critério de Julgamento:

menor preço

Modo de disputa:

aberto e fechado

PREFERÊNCIA ME/EPP/EQUIPARADAS

SIM / NÃO

1. Do objeto

INSTITUTO FEDERAL GOIANO CAMPUS IPORÁ

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90038/2024

(Processo Administrativo nº23220.000097.2024-47)

Torna-se público que o **INSTITUTO FEDERAL GOIANO – CAMPUS IPORÁ**, por meio da Unidade de Compras e Licitação, sediado na Avenida Oeste, 350, Parque União, Iporá - GO, CEP: 76200-000, realizará licitação, para registro de preços, na modalidade **PREGÃO**, na forma **ELETRÔNICA**, nos termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, do Decreto nº 11.462, de 31 de março de 2023, e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é aquisição de equipamentos de laboratório, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

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

2. Do registro de preços**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. Da participação na licitação

3. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

3.1. Poderão participar deste Pregão os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras).

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

3.2. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

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

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

3.5. Os itens são de participação exclusiva a microempresas e empresas de pequeno porte, **EXCETO** o item 61, nos termos do art. 48 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

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

3.6. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021 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 e do Decreto n.º 8.538, de 2015.

3.7. Não poderão disputar esta licitação:

3.7.1. aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

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

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

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

3.7.5. aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

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

3.7.7. pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

3.7.8. agente público do órgão ou entidade licitante;

3.7.9. pessoas jurídicas reunidas em consórcio;

3.7.10. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

3.7.11. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.

3.8. O impedimento de que trata o item 3.7.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

3.9. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 3.7.2 e 3.7.3 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

3.10. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

3.11. O disposto nos itens 3.7.2 e 3.7.3 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

3.12. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133/2021.

3.13. A vedação de que trata o item 3.7.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

4. Da apresentação da proposta e dos documentos de habilitação

4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

- 4.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.
- 4.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.
- 4.3. Caso a fase de habilitação anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, na forma e no prazo estabelecidos no item anterior, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto nos itens 8.1.1 e 8.13.1 deste Edital.
- 4.4.. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:
- 4.4.1. está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;
- 4.4.2. não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;
- 4.4.3. não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;
- 4.4.4. cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.
- 4.5. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 4.6. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei nº 14.133, de 2021.
- 4.6.1. no item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;
- 4.6.2. 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 ou sociedade cooperativa.
- 4.7. A falsidade da declaração de que trata os itens 4.4 ou 4.6 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.
- 4.8. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

4.9. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

4.10. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

4.11. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

4.11.1.a aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e

4.11.2. os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.

4.12. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

4.12.1. valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e

4.12.2. percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.

4.13. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 4.11 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

4.14. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

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

5. Do preenchimento da proposta

5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

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

5.1.1. valor unitário do item;

5.1.2. Marca;

5.1.3. Fabricante;

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

5.2.1. O licitante NÃO poderá oferecer proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto para contratação.

5.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

5.4. 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.

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

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

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

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

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

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

5.8.3. Caso o critério de julgamento seja o de maior desconto, o preço já decorrente da aplicação do desconto ofertado deverá respeitar os preços máximos previstos no item 4.9.

5.9. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

6. Da abertura da sessão, classificação das propostas e formulação de lances

6. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

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

- 6.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.
- 6.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.
- 6.4. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
- 6.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item
- 6.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 6.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 6.8. 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\$ 0,10(dez centavos).
- 6.9. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.
- 6.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.
- 6.11. Caso seja adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
- 6.11.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
- 6.11.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
- 6.11.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.
- 6.11.4. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.
- 6.11.5. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.
- 6.12. Caso seja adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto e fechado”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.
- 6.12.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.
- 6.12.2. Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

- 6.12.3. No procedimento de que trata o subitem supra, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.
- 6.12.4. Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.
- 6.12.5. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.
- 6.13. Caso seja adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “fechado e aberto”, poderão participar da etapa aberta somente os licitantes que apresentarem a proposta de menor preço/ maior percentual de desconto e os das propostas até 10% (dez por cento) superiores/inferiores àquela, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, até o encerramento da sessão e eventuais prorrogações.
- 6.13.1. Não havendo pelo menos 3 (três) propostas nas condições definidas no item 6.13, poderão os licitantes que apresentaram as três melhores propostas, consideradas as empatadas, oferecer novos lances sucessivos.
- 6.13.2. 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.
- 6.13.3. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
- 6.13.4. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.
- 6.13.5. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.
- 6.13.6. Após o reinício previsto no subitem supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.
- 6.14. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.
- 6.15. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 6.16. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- 6.17. 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.
- 6.18. 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.
- 6.19. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
- 6.20. 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 Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

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

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

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

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

6.21. 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.

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

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

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

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

6.21.1.4. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

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

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

6.21.2.2. empresas brasileiras;

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

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

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

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

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

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

6.22.4. O pregoeiro solicitará ao licitante mais bem 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.

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

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

7. Da fase de julgamento

7. DA FASE DE JULGAMENTO

7.1. Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e no item 3.7 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

7.1.1. SICAF;

7.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis>); e

7.1.3. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep>).

7.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992.

7.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Pregoeiro diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas. (IN nº 3/2018, art. 29, *caput*)

7.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros. (IN nº 3/2018, art. 29, §1º).

7.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação. (IN nº 3/2018, art. 29, §2º).

7.3.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

7.4. Na hipótese de inversão das fases de habilitação e julgamento, caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

7.5. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o pregoeiro verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com os itens 3.5.1 e 4.6 deste edital.

7.6. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no artigo 29 a 35 da IN SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.

7.7. Será desclassificada a proposta vencedora que:

7.7.1. contiver vícios insanáveis;

7.7.2. não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;

7.7.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

7.7.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

7.7.5. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

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

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

7.8.1.1. que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

7.8.1.2. inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

7.9. Em contratação de serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:

7.9.1. Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, semi-integrada ou integrada, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado;

7.9.2. No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado e *pela superação de custo unitário tido como relevante, conforme planilha anexa ao edital*;

7.9.3. No caso de serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.

7.9.4. Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei.

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

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

7.11.1. Em se tratando de serviços de engenharia, o licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.

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

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

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

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

7.14. Caso o Termo de Referência exija a apresentação de amostra o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, conforme disciplinado no Termo de Referência, sob pena de não aceitação da proposta.

7.15. Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento para a avaliação das amostras, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.

7.16. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.

7.17. No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo Pregoeiro, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.

7.18. Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o Pregoeiro analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Termo de Referência.

8. Da fase da habilitação

8. DA FASE DE HABILITAÇÃO

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

8.1.1. A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral no SICAF.

8.2. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

8.3. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

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

8.4.1. Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o termo de referência exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de 10% para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.

8.5. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, por cópia.

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

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

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

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

8.10. A habilitação será verificada por meio do Sicaf, nos documentos por ele abrangidos.

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

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

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

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

8.12.1. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no Sicaf serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de **[NO MÍNIMO, DUAS HORAS]**, prorrogável por igual período, contado da solicitação do pregoeiro.

8.12.2. Na hipótese de a fase de habilitação anteceder a fase de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, por meio do sistema, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto no § 1º do art. 36 e no § 1º do art. 39 da *Instrução Normativa SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022*.

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

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

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

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

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

8.14.2. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

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

8.15. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem 8.13.1.

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

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

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

9. Da ata de registro de preços

9. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

9.1. Homologado o resultado da licitação, o licitante mais bem classificado terá 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 decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021.

9.2. O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, mediante solicitação do licitante mais bem classificado ou do fornecedor convocado, desde que:

(a) a solicitação seja devidamente justificada e apresentada dentro do prazo; e

(b) a justificativa apresentada seja aceita pela Administração.

9.3. A ata de registro de preços será assinada por meio de assinatura digital e disponibilizada no sistema de registro de preços.

9.4. Serão formalizadas tantas Atas de Registro de Preços quantas forem 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.

9.5. O preço registrado, com a indicação dos fornecedores, será divulgado no PNCP e disponibilizado durante a vigência da ata de registro de preços.

9.6. A existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente justificada.

9.7. Na hipótese de o convocado não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidas, fica facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado.

10. Da formação do cadastro de reserva

10. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA

10.1. Após a homologação da licitação, será incluído na ata, na forma de anexo, o registro:

10.1.1. dos licitantes que aceitarem cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário, observada a classificação na licitação; e

10.1.2. dos licitantes que mantiverem sua proposta original

10.2. Será respeitada, nas contratações, a ordem de classificação dos licitantes ou fornecedores registrados na ata

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

10.2..2. Para fins da ordem de classificação, os licitantes ou fornecedores que aceitarem cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário antecederão aqueles que mantiverem sua proposta original.

10.3. A habilitação dos licitantes que comporão o cadastro de reserva será efetuada quando houver necessidade de contratação dos licitantes remanescentes, nas seguintes hipóteses:

10.3.1. quando o licitante vencedor não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidos no edital; ou

10.3.2. quando houver o cancelamento do registro do fornecedor ou do registro de preços, nas hipóteses previstas nos art. 28 e art. 29 do Decreto nº 11.462/23.

10.4. Na hipótese de nenhum dos licitantes que aceitaram cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário concordar com a contratação nos termos em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado, a Administração, observados o valor estimado e a sua eventual atualização na forma prevista no edital, poderá:

10.4.1. convocar os licitantes que mantiveram sua proposta original para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário; ou

10.4.2. adjudicar e firmar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes remanescentes, observada a ordem de classificação, quando frustrada a negociação de melhor condição.

11. Dos recursos

11. DOS RECURSOS

11.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

11.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

11.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

11.3.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

11.3.2. o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.

11.3.3. o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

11.3.3. na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

11.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

11.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

11.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

11.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

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

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

11.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico <https://ifgoiano.edu.br/home/index.php/ipora.html>.

12. Das infrações administrativas e sanções

12. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

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

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

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

12.1.2.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

12.1.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

12.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou

12.1.2.4. deixar de apresentar amostra;

12.1.2.5. apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;

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

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

12.1.4. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação

12.1.5. fraudar a licitação

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

12.1.6.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

12.1.6.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

12.1.6.3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

12.1.7. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação

12.1.8. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.

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

12.2.1. advertência;

12.2.2. multa;

12.2.3. impedimento de licitar e contratar e

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

12.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

12.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.

12.3.2. as peculiaridades do caso concreto

12.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes

12.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública

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

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

12.4.1. Para as infrações previstas nos itens 12.1.1, 12.1.2 e 12.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.

12.4.2. Para as infrações previstas nos itens 12.1.4, 12.1.5, 12.1.6, 12.1.7 e 12.1.8, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.

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

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

12.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 12.1.1, 12.1.2 e 12.1.3, quando não se

justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

12.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 12.1.4, 12.1.5, 12.1.6, 12.1.7 e 12.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 12.1.1, 12.1.2 e 12.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.

12.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 12.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da IN SEGES/ME n.º 73, de 2022.

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

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

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

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

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

13. Da impugnação do edital e do pedido de esclarecimento

13.DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

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

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

13.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, pelos seguintes meios: licitacao.ipr@ifgoiano.edu.br

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

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

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

14. Das disposições gerais

14. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

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

14.2. 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.

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

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

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

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

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

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

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

14.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico <https://ifgoiano.edu.br/home/index.php/ipora.html>

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

14.11.1. ANEXO I - Termo de Referência

14.11.1.1. Apêndice do Anexo I – Estudo Técnico Preliminar

14.11.2. ANEXO III – Minuta de Ata de Registro de Preços

Iporá, 05 de setembro de 2024.

(Assinado Eletronicamente)
Irinéia Martins da Silva
Gerente de Administração e Planejamento

15. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

IRINEIA MARTINS DA SILVA

Autoridade competente



Assinou eletronicamente em 04/09/2024 às 17:04:10.

Termo de Referência 98/2024

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
98/2024	158124-INST.FED.DE EDUC., CIENCIA E TEC. GOIANO	TAMIRES ARAUJO LIMA	05/09/2024 09:00 (v 3.1)
Status	PUBLICADO		

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
II - compra, inclusive por encomenda/Bens permanentes	988/2024	23220000097202447

1. Definição do objeto

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

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

Item	CATMAT/ CATSERV	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE FORNECIMENTO	QUANT.	VALOR UNITARIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	443731	<p>Analizador Portatil de Clorofila, Nitrogênio, Temperatura e Umidade. Descrição do produto Faixa de medição: Clorofila: 0,0-99,9 SPAD Conteúdo de nitrogênio: 0,0-99,9 mg/g Umidade da folha: -10-99,9°C Temperatura da superfície da folha: 0,0-99,9 RH% Precisão de medição: Clorofila: À temperatura ambiente, dentro da faixa de 0-50 unidades SPAD, a precisão está dentro de ±1,0 unidade SPAD Conteúdo de nitrogênio: Precisão dentro de ±5% Temperatura da superfície da folha: Precisão dentro de ±0,5°C Repetibilidade: Clorofila: Dentro da faixa de 0-50 unidades SPAD, repetibilidade dentro de ±0,3 unidade SPAD Temperatura da superfície da folha: Repetibilidade dentro de ±0,2°C Conteúdo de nitrogênio: Repetibilidade dentro de ±0,5 unidade</p> <p>Área de medição: 2mm x 2mm Capacidade de armazenamento de dados: 32 KB Fonte de alimentação: bateria de lítio recarregável de 4,2 V Intervalo de medição: menos de 3 segundos Capacidade da bateria: 2000mAh Peso: 200 gramas Ambiente de Trabalho e Armazenamento: Faixa de temperatura operacional de -10°C a 50°C; umidade relativa até 85% Características: 1. O instrumento é pequeno e conveniente e pode ser operado com uma mão. 2. Medição não destrutiva, que pode detectar de forma rápida e não destrutiva a vida vegetal sem danificar o crescimento das plantas.</p>	Unidade	1	R\$ 5.455,4167	R\$ 5.455,4167

2	442626	BALANÇA ANALÍTICA dimensões 220x330x310 mm (mínimo); painel digital; alimentação bivolt 110/220V; capacidade de pesagem máxima 220 g (mínimo); tamanho do prato 80 mm (mínimo); capacidade de pesagem mínima 10 mg; repetibilidade 0,0001g; linearidade 0,0003g.	Unidade	7	R\$ 7.318,9667	R\$ 51.232,7667
3	304127	BALANÇA ANALÍTICA, capacidade: 2000 g, tipo: eletrônica digital, sensibilidade: 0,001 g, voltagem: 220v	Unidade	2	R\$ 2.523,0000	R\$ 5.046,0000
4	212164	BALANÇA DIGITAL capacidade: 10 kg, largura: 470 mm, profundidade: 420 mm, tipo painel: digital luminoso.	Unidade	5	R\$ 40,8200	R\$ 204,1000
5	445245	BALANÇA SEMI-ANALÍTICA ELETRÔNICA, Capacidade 310 g, Sensibilidade 0,001 g, Bivolt, Capacidade máxima: 310 g, Resolução: 0,001 g, tipo painel: visor digital. DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: Diâmetro do prato: 110mm, tempo estabilização 0,5 a 4 segundos. Capela circular em vidro, Capacidade: 310g, Resolução: 0,001g, Repetibilidade: 0,0006g, voltagem: 110-220V	Unidade	4	R\$ 3.236,6667	R\$ 12.946,6667
6	440874	BANCO ÓTICO ALFA 01 base retangular com disco transferidor de escala angular e subdivisões de 1°; 01 suporte para base retangular com disco transferidor; 01 fonte de luz branca 12V - 20W, chave liga-desliga, alimentação bivolt e sistema de posicionamento do filamento; 01 fonte DC 12V/2A; 01 diafragma com uma fenda; 01 diafragma com cinco fendas; 01 diafragma Ø2mm montado em suporte plástico com adesão magnética; 01 letra F vazada em moldura plástica com fixação magnética; 01 lente de vidro convergente biconvexa Ø50mm F=+50mm, em moldura plástica com fixação magnética; 01 lente de vidro convergente plano-convexa com Ø50mm F=+125mm, em moldura plástica com fixação magnética; 01 lente de vidro convergente plano-convexa Ø50mm F=+200mm, em moldura plástica com fixação magnética; 01 lente de vidro convergente biconvexa Ø50mm F=+100mm, em moldura plástica com fixação magnética; 01 lente de vidro divergente plano-côncava Ø50mm, em moldura plástica com fixação magnética; 01 espelho côncavo Ø50mm e F=+200mm, em moldura plástica com fixação magnética; 01 espelho convexo Ø50mm e F=-200mm, em moldura plástica com fixação magnética; 01 rede de difração 500 fendas/mm em moldura plástica; 02 polaróides rotacionais com escala angular; 02 espelhos planos com suportes; 01 perfil em acrílico semicircular; 01 perfil em acrílico biconvexo;	Unidade	2	R\$ 4.064,0000	R\$ 8.128,0000

		01 perfil em acrílico bicôncavo; 01 perfil em acrílico plano convexo 01 perfil em acrílico plano concavo 01 perfil em acrílico de forma trapezoidal; 05 cavaleiros metálicos; 01 escala de projeção 150-0-150mm; 01 superfície refletora conjugada: côncava, convexa e plana; 01 prisma de 60°; 01 trilho de metal para montagem dos experimentos; 01 conjunto de painéis para estudo dos defeitos de visão (Olho Normal, Miópe e Hipermetropia); 01 filtro magenta em suporte plástico; 01 filtro amarelo em suporte plástico; 01 filtro ciano em suporte plástico; 01 filtro conjugado verde, vermelho e azul montado em suporte de acrílico de com adesão magnética; 01 anteparo translúcido com escala milimétrica e adesão magnética; 02 imãs cilíndricos de ferrite 17x8mm; 01 trena.				
7	413892	BANHO ULTRASÔNICO 220V, Ajuste digital, com painel de controle, volume: até 10 L, frequência : até 40 khz, Com temporizador até 30 min, Componentes: com tampa, adicional: com cesto removível, gabinete em aço tratado, pintura eletrostática, dreno na lateral, bandeja em aço perfurada, tampa em acrílico, garantia mínima de 01 ano.	Unidade	2	R\$ 2.806,5667	R\$ 5.613,1333
8	284820	BARÔMETRO, TIPO:DIGITAL, PRESSÃO: MÍNIMO DE 900 A 1030 MBAR., APLICAÇÃO: MEDIR PRESSÃO EM SISTEMAS.	Unidade	1	R\$ 717,6567	R\$ 717,6567
9	412653	BARRILETE, Material plástico, Capacidade 10L, Componentes: com tampa e alça rosqueável.	Unidade	3	R\$ 238,1500	R\$ 714,4500
10	416816	BLOCO DIGESTOR de 40 a 50 tubos, 220 V. Confeccionado em inox polido, galeria transparente em alumínio fundido, acompanha 40 tubos micro em vidro borossilicato, com orla (25x250mm). Resistência bastão blindada inox. Isolação do bloco em fibra-cerâmica. Controlador temperatura microprocessado digital, sistema PID, sensor temperatura. Potência aproximada de 1500 w. Faixa de trabalho entre 50° C e 450°C. Acompanha cabo conexão de tamanho aproximado de 1,5 m, para instalação do lado externo da capela de exaustão. Resolução de 1°C. Dimensões aproximadas externas: L=400XP=300XA=150mm	Unidade	2	R\$ 5.119,3333	R\$ 10.238,6667
11	471841	Bomba de transferência do leite capaz de transferir o leite do latão para o resfriador e manter a sua higiene. Pode ser utilizada para fazer a limpeza CIP das unidades de ordenha e outras aplicações de transporte de líquidos. Características: Motor Elétrico Monofásico WEG IP21 ½ cv (110/220v); Eixo Aço Inox direto de fábrica; Rotor Palhetas em poliacetal atóxico é resistente a agressividade de produtos químicos e altas temperaturas; Tomada Liga / Desliga; Entrada/Saída Adaptador mangueira ou conexão desejada; Capacidade 35 litros por minuto; Transporta até 50 metros de	Unidade	1	R\$ 1.826,6633	R\$ 1.826,6633

		distância com elevação máxima de 5 metros; Saida da bomba é de 3/4. Acompanha 5 metros de Mangueira cristal do leite 5/8.				
12	429680	CAPELA EXAUSTÃO DE GASES 220V. Material: fibra de vidro, dimensões: cerca de 80 x 60 x 120 cm, componentes: janela corrediça com contra peso, outros componentes: com lâmpada interna, adicional: altura regulável, vazão: até 600 m3/h	Unidade	2	R\$ 2.557,6200	R\$ 5.115,2400
13	238174	Carrinho distribuição, material bandeja: aço inoxidável, material estrutura: aço inoxidável, tipo: 2 bandejas, comprimento: 900 mm, largura: 400 mm, altura: 800 mm, características adicionais: com alça de apoio. Características adicionais: capacidade máxima por prateleira de 35 kg.	Unidade	1	R\$ 1.286,3333	R\$ 1.286,3333
14	265191	COLUNA CROMATOGRÁFICA COM PLACA POROSA E TORNEIRA DE PLÁSTICO (PTFE ou teflon) 10X150MM. Diâmetro: 10 mm, Altura: 150 mm. Fabricado em Vidro Borossilicato 3.3; Autoclavável a 121°C; possui alta resistência a ataques químicos. com torneira de teflon; com placa porosa e acabamento superior.	Unidade	2	R\$ 117,8700	R\$ 235,7400
15	464976	CONDUTIVÍMETRO, tipo leituras: analisador térmico das constante, tipo escala: auto range, condutividade faixa medição: 0,003 a 100 w/m.k, resolução: reprodutibilidade mínima 2%, precisão relativa: 5 per, aplicação: condutividade térmica.	Unidade	1	R\$ 1.776,6633	R\$ 1.776,6633
16	464970	CONJUNTO DE CALORIMETRIA E TERMOMETRIA 01 termoscópio; 01 termômetro -10° C a 110° C; 01 calorímetro copo interno 200ml de alumínio, e tampa com furo para termômetro; 01 proveta 100ml; 01 copo Becker de vidro 250ml; 01 carretel de linha; 03 corpos de prova em alumínio; 03 corpos de prova em ferro; 01 tela de amianto; 01 queimador à alcool gel com abafador, tampa e reservatório; 01 tripé triangular de ferro zincado.	Unidade	3	R\$ 787,3333	R\$ 2.362,0000
17	463441	CONJUNTO DE MAGNETISMO E ELTROMAGNETISMO 04 imãs cilíndricos ~Ø17x8mm; 04 imãs anel com pólos identificados ~Ø23mmx5mm; 01 suporte para amortecedor magnético; 05 imãs anel com pólos identificados ~Ø40 x 7mm; 06 imãs em barra ~25x13x4mm; 01 barra de ferro ~Ø12, 7x82mm; 01 barra de alumínio ~Ø12,7x82mm; 01 barra de cobre ~Ø12,7x82mm; 01 bússola; 01 suporte para bússola didática; 01 montagem Oersted com 3 bornes; 02 agulhas magnéticas; 01 base de acrílico para força magnética ~170x130mm; 02 hastes com apoios; 01 bobina para motor elétrico de corrente contínua; 01 balanço de latão ~70x155mm; 01 imã "U" com suporte metálico; 01 frasco de limalha de ferro 25g; 01 bobina conjugada de 200-400-600 espiras; 01 imã cilindrico emborrachado com cabo; 01 placa de acrílico com pés de borracha; 01 galvanômetro didático -2mA à +2mA; 01 par de cabos de ligação de 0,5m banana/banana; 01 circuito-fonte DC 17x13cm com: 02 soquetes para uma pilha; 02 bornes para ligação; 01 chave de 3 posições; 02 pilhas grandes; 01 bobina com 22	Unidade	2	R\$ 2.328,3333	R\$ 4.656,6667

		espiras, Ø60mm, base de acrílico; 01 solenó de de 03 bobinas de 22 espiras em base de acrílico; 01 rosa dos ventos; 01 imã em barra de alnico ~Ø4x50mm; 01 manual de montagens e experimentos.				
18	472272	<p>CONJUNTO DE ÓPTICA</p> <p>01 Banco óptico; 1 Luminária óptica, 5 V, 2 W; 01 Fonte de alimentação de 240 V, 50/60 Hz; 04 Velas de Réchaud; 01 Caixa plástica; 01 Suporte de diafragma, magnético; 01 Diafragma F; 01 Diafragma de fendas triplas / quintuplas; 1 Diafragma de uma fenda; 01 Objeto de representação; 01 Filtro cromático, vermelho; 01 Filtro cromático, azul; 01 Placa de acrílico com suporte; 01 Corpo semicircular; 01 Lente divergente, modelo plano; 1 Lente convergente, modelo plano; 01 Prisma retangular; 01 Placa planoparalela; 01 Corpo de sombra; 01 Espelho flexível, magnético; 01 Tela de projeção/ Mesa inclinada; 02 Lentes, f = +50 mm; 01 Lente, f = +100 mm; 01 Lente, f = +300 mm; 01 Lente, f = -100 mm; 01 Conjunto de máscaras de cobertura; 01 manual de montagens e experimentos.</p>	Unidade	2	R\$ 2.028,0000	R\$ 4.056,0000
19	463442	<p>CONJUNTO EFEITO FOTOELÉTRICO</p> <p>01 Fonte luminosa UV, com mascara deslizante com câmara de proteção. Fenda longa com filtro protetor UV e janela lateral com tampa de segurança com abertura pendular, base sustentação com sapatas niveladoras, chave geral e seleção de tensão 127/220V;</p> <p>01 cabo de força norma plugue macho NEMA 5 /15 NBR 6147 e plugue fêmea norma IEC; 01 placa de alumínio (LxAxE) 40x90x1mm com pino banana para descarca; 01 régua milimetrada 350-0-350mm; 01 painel metálico para fixação da régua; 01 cavalete metálico 85x85mm para fixação da rede de difração; 01 rede de difração de 1000 linhas /mm; 01 trena de 3m; 01 bastão de PVC (ØxC) 16,7x220mm; 01 bastão de acrílico (ØxC) 9,6 x220mm; 01 bastão de vidro (ØxC) 6x300mm; 01 flanela de algodão; 01 pacote de canudos de plástico; 01 tira de papel alumínio com (CxL) 5x30cm; 01 tira de poliéster de 120 fios/mm com (CxL) 5x30cm; 01 copo de alumínio (ØxA) 50x119mm para eletrização por indução com pino metálico para fixação; 01 disco metálico (ØxE) 31x5,6mm com pino metálico para fixação para eletrização com contato; 01 suporte metálico para pendurar bastões e canudos; 01 carretel de linha; 01 suporte "L" para pêndulo eletrostático com pino banana; 1 Eletroscópio de Ponteiro montado em campânula de meta com janelas de plástico transparente e borne para aterramento. Sistema de fixação de acessórios para eletrização, fixo na parte superior da campânula, composto por um pino com furo longitudinal Ø4mm. Acessórios para eletrização composto por disco metálico de (ØxA) 40x4mm com pino de pressão para acoplamento/desacoplamento rápido, e tubo de alumínio com (ØxA) 50x100mm também com pino de pressão para acoplamento/desacoplamento rápido. Poteiro fixo em suporte metálico isolado,</p>	Unidade	2	R\$ 3.379,0000	R\$ 6.758,0000

		que permito o giro em mais de 90°. Ponteiro fabricado em material orgânico. Tamanho: 150x150x100mm.				
20	483937	CONJUNTO ESTUDO FORÇA MAGNÉTICA 01 base de acrílico para força magnética 170x130mm; 04 bornes de ligação (2 para hastes e 2 para alimentação); 02 hastes com apoios; 01 imã "U" com suporte metálico 40x20x10mm; 01 bobina para motor elétrico de corrente contínua; 01 balanço de latão 70x155mm.	Unidade	3	R\$ 910,6667	R\$ 2.732,0000
21	483997	CONJUNTO FUNÇÕES ERROS E MEDIDAS 01 densímetro de 0,700 a 1,000; 01 proveta de vidro 250 mL com base de plástico; 01 bequer de vidro 250 mL; 01 balança Digital 500g/0,1g; 01 paquímetro de plástico 150/0,05mm; 05 corpos de prova cilíndricos em ferro com o mesmo diâmetro e comprimentos diferentes; 05 corpos de prova em alumínio com o mesmo comprimento e diâmetros diferentes; 04 corpos de prova de mesma massa, mesmo diâmetro com comprimentos diferentes; 01 cronometro manual; 01 trena de 2 metros; 04 massas aferidas 50g com gancho; 01 grampo tipo C para fixação de hastes; 01 fixador metálico com haste para pendurar mola; 01 mola Lei de Hooke; 01 hastes fêmea 405mm; 01 hastes macho 405mm; 01 carretel para regulagem contínua do fio com fixador metálico; 01 manual de montagens e experimentos; Voltagem: 220 V.	Unidade	3	R\$ 5.864,7400	R\$ 17.594,2200
22	478374	CONJUNTO LEI DE LENZ 01 bobina conjugada de 200-400-600 espiras 86x70x70mm; 01 galvanômetro didático -2mA à +2mA; 02 cabos de ligação de 0,5m Banana /Banana; 01 imã cilíndrico emborrachado com cabo Ø25 x 115mm.	Unidade	3	R\$ 1.433,3333	R\$ 4.300,0000
23	440873	CONJUNTO MECÂNICA ESTÁTICA /EQUILÍBRIO 02 porcas borboleta; 01 transferidor de plástico 180°; 01 carretel de linha; 04 manípulos m5x20; 02 fixadores de metal; 01 fixador de metal para dinamômetro; 02 fixadores de metal para pendurar molas; 02 molas de tração k=10N/m; 10 massas aferidas 10g; 01 haste Ø1/4x40mm com rosca m5; 01 haste 3/16"x147mm com rosca m5; 01 porca m5; 01 roldana móvel simples Ø50mm; 02 roldanas fixas simples Ø50mm; 01 régua para equilíbrio; 01 base de metal 02 hastes de metal macho Ø12,7x500mm; 01 dinamômetros de plástico 2,5N / 250g.	Unidade	2	R\$ 843,1000	R\$ 1.686,2000
24	457965	CONJUNTO PARA CONSTANTE DE PLANCK 01 placa de circuito com controle de tensão, resistor de carga, chave liga/desliga, e bornes para ligação de dois multímetros simultaneamente para medição de corrente e tensão; 05 placas de conexão para LEDs (branco, azul, amarelo, verde e vermelho); 05 suportes metálicos; 01 fonte de tensão de 6V/1A; 01 placa metálica com 1 fenda; 01 lente convergente Ø50mm DF 50mm em suporte plástico com fixação magnética; 01 lente convergente Ø50mm DF 100mm em suporte plástico com fixação magnética; 01 rede de	Unidade	2	R\$ 1.548,3333	R\$ 3.096,6667

		difração com 500 linhas/mm em suporte plástico com fixação; 01 placa de plástico com fixação magnética e graduação de 15cm-0-15cm para medição do espectro dos LEDs; 02 pares de cabos de ligação banana/banana 1m (preto/vermelho); 01 trena de 2m.				
25	460099	<p>CONJUNTO PARA ESTUDO DA RADIAÇÃO TÉRMICA 220V</p> <p>- 01 sensor de radiação infravermelho, para medição relativa através de tensão, com resposta na faixa espectral de 0,58um à 50um. Montado em tubo metálico com tampa protetora. Possui circuito interno de amplificação do sinal captado pelo sensor, evitando o uso de amplificadores em separado, permitindo assim leitura da medida em multímetros digitais. Possui também um sistema interno de compensação de temperatura do invólucro do sensor, evitando assim que o aquecimento do sensor influa nas medidas realizadas tornando assim os resultados mais precisos; - 01 fonte de alimentação chaveada com saída de 12V/2A para alimentação do sensor de radiação;- 01 lâmpada 12V/21W com filamento de tungstênio montada em base metálica com bornes para conexão à fonte de alimentação; - 01 barramento de alumínio anodizado de 1m de comprimento com mantas magnéticas e escala milimetrada na parte superior para a medição da distância entre a lâmpada e o sensor de radiação; - 01 cubo de leslie 220V com 4 faces 100x100mm sendo uma face polida, uma escovada, uma preta e outra branca. Sistema de aquecimento do cubo através de resistência elétrica com controle eletrônico de potência. Com este sistema podemos variar a temperatura do cubo, através de um potenciômetro, entre a temperatura ambiente e a temperatura máxima de 120°C. A medição de temperatura interna das faces é realizada utilizando um termopar instalado internamente no cubo e ligado à dois bornes para medição através de multímetros digitais, garantindo assim versatilidade e precisão na medida da temperatura internas das faces; - 02 multímetros digitais; - 01 fonte de alimentação de 0 à 30V / 3A; - 02 pares de cabos de ligação de 1m de comprimento preto e vermelho com plugues tipo banana.</p>	Unidade	1	R\$ 6.567,1667	R\$ 6.567,1667
26	457964	<p>CONJUNTO QUEDA LIVRE COM 5 SENSORES</p> <p>01 Tripé grande com sapatas niveladoras; 01 Cronômetro digital multifunções USB; 01 Fonte chaveada Entrada 220V, 50/60Hz Saída DC 12V /2A; 01 Perfil metálico para fixação dos sensores e acessórios; 01 Eletroímã com dois bornes e haste defixação; 02 Esferas de aço: Ø20mm e Ø25mm; 05 Sensores fotoelétricos PGS-D10; 05 Cabos de ligação para os sensores; 01 Cabo de ligação para eletroímã;01 Saco coletor de esferas; 01 Suporte para saco coletor de esferas; 07 Manípulo M6x16; 05 Porcas especiais para fixação dos sensores; 01Régua metálica com 10 aberturas de 10mm 01 Haste com pino para fixar régua com 10 aberturas; 01 Prumo magnético.</p>	Unidade	2	R\$ 3.162,5000	R\$ 6.325,0000
		CONJUNTO TRANSFORMAÇÃO DA				

27	407192	ENERGIA SOLAR bateria solar articulável, ajuste de inclinação; 72 células fotovoltaicas protegidas; área útil 205 x 352mm, potência máxima 5W; voltagem máxima 18V; corrente máxima de 0,290 A; voltagem circuito aberto 21,7V; corrente de curto circuito 0,310 A, tolerância 10%; Base metálica com braços elevadores, manípulos, chave liga-desliga e bornes; reostato com resistência variável e painel de comando; Um disco de Newton montado em base metálica com borne de ligação; Um carro com motor e borne de ligação; um cabo de ligação 1,5m com plug P4 e pinos banana; 01 manual de montagens e experimentos; Voltagem: 220 V	Unidade	2	R\$ 2.168,4667	R\$ 4.336,9333
28	449491	CUBA DE ONDAS COM ESTROBOFLASH 01 tanque de metal para geração de ondas com janela transparente e manípulos para ajuste de nível; 01 base de projeção em estrutura metálica em forma de H e T com pés para sustentação da cuba com espelho articulável; 01 fonte luminosa com lâmpada de led; 01 unidade eletrônica de controle de frequência, de amplitude do gerador eletromagnético de abalos e da frequência da luz estroboscópica; 01 fonte de alimentação chaveada entrada alternada de 85V à 240V e saída contínua de 12V/2A; 02 cabo de ligação com 1,5m pontas P4/P4; 01 gerador eletromagnético de vibração; 01 haste metálica acoplável fêmea Ø12,7x400mm; 01 haste metálica acoplável macho Ø12,7x400mm; 01 haste Ø12,7x420mm para suporte de vibrador; 01 tripé de ferro fundido tipo estrela 1kg com sapatas niveladoras; 02 anteparos de 175 mm; 01 anteparo reto 270mm; 01 anteparo côncavo/convexo; 02 anteparo 30 mm; 01 anteparo 70 mm; 01 suporte de metal para excitadores pontuais; 02 haste 24mm para fonte pontual; 02 manípulo de metal M3x7; 01 excitador plano com 28 mm; 01 excitador plano com 200 mm; 01 trapézio de acrílico transparente; 01 lente biconvexa em acrílico transparente; 01 lente bicôncava em acrílico transparente; 01 manual de montagem e experimentos; Voltagem: 220 V.	Unidade	2	R\$ 6.149,0000	R\$ 12.298,0000
29	463763	DESTILADOR NITROGÊNIO/PROTEÍNAS (TUBOS MICRO, MACRO E BALÕES MICRO), 220V. Características: Equipamento aplicável em destilações de nitrogênio total e amoniacal pelo princípio Kjeldahl. Destilação por arraste de vapor, o que garante rapidez nas determinações individuais, adaptáveis a vários tipos de recipientes: tubo micro 25 x250mm, tubo macro 50 x250mm com orla ou rosca, tubo super macro de 75 x250 mm com orla ou rosca e balões formato pêra com 25mm no gargalo e 250 mm de altura. Dados Técnicos Instalação: bancada Estrutura: caixa em chapa inox AISI 430 com pintura eletrostática em epóxi Dimensões (mm): L=320 x P=270 x A=760 Aquecimento: 1 resistência de aço inox 1500W Caldeira: Embutida, gerada a vapor. Capacidade 2 litros com válvula para drenagem e	Unidade	2	R\$ 5.059,3333	R\$ 10.118,6667

		lavagem. Controlador de temperatura: eletrônico com variação de potência Enchimento da caldeira: semi-automático com água de rua ou destilada.				
30	470684	Desumificador, voltagem: 110,220 v, capacidade: ambiente com 500 m3, potência compressor: 290 w, características adicionais: painel digital, coletor: 3,8 l, aplicação: controle de temperatura e umidade	Unidade	4	R\$ 3.684,2667	R\$ 14.737,0667
31	440872	DIAPASÃO COM CAIXA DE RESSONÂNCIA 01 diapasão de metal 440 Hz; 01 caixa de ressonância de madeira; 01 martelo de borracha.	Unidade	3	R\$ 207,2567	R\$ 621,7700
32	440875	DILATÔMETRO LINEAR 01 base de sustentação metálica 10cm. x 67cm com régua de 52cm; 02 hastes fixas na base para suporte dos corpos de prova, posições de variação em 200, 300, 400 e 500mm; 01 relógio comparador, precisão 0,01mm fixado na base; 04 corpos de prova de metais diferentes 500mm (latão, alumínio, aço e cobre); 02 conexões metálicas de engate rápido para corpo de prova; 01 tubo de silicone com 40cm comprimento; 01 termômetro digital (multímetro), precisão de 1°C, com termopar tipo K; 01 gerador elétrico de vapor 220V com potência de 500W.	Unidade	2	R\$ 3.014,2433	R\$ 6.028,4867
33	362088	ELETRODO MEDIÇÃO DE pH, tipo: combinado, componentes: corpo vidro, conexão bnc, temperatura trabalho: 0 a 60 °c, faixa operação acidez: 0 a 14, características adicionais: com solução eletrolítica e tampão ph4 e ph7.	Unidade	7	R\$ 162,6633	R\$ 1.138,6433
34	464970	EQUIVALENTE ELÉTRICO DO CALOR 01 fonte de alimentação Entrada 220V, 50/60Hz Saída DC 12V/2A; 01 chave liga/desliga com entrada para fonte e saída com bornes para cabo de ligação; 02 multímetros digitais; 01 calorímetro com resistência elétrica ~4 ohms; 01 termômetro digital tipo espeto; 01 cabos de ligação com derivação 1m vermelho; 02 cabos de ligação com derivação 1m preto; 01 par de cabos de ligação 1m banana/banana (preto/vermelho).	Unidade	3	R\$ 2.175,0000	R\$ 6.525,0000
35	464970	EQUIVALENTE MECÂNICO DO CALOR 01 base com fixação de mesa tipo "C", manivela e medidor de voltas; 01 calorímetro de alumínio com sistema de aquecimento; 01 sensor de temperatura com sonda de alumínio; 01 par de cabos de ligação banana/banana Ø2mm/Ø4mm; 01 fio para atrito; 01 haste metálica Ø12,7x400mm; 1 fixador metálico para dinamômetro; 01 dinamômetro 10N; 01 corda de nylon; 01 par de cabos de ligação banana/banana Ø4mm/Ø4mm (inclusive apenas na versão com multímetro); 01 multímetro digital (inclusive apenas na versão com multímetro).	Unidade	3	R\$ 2.292,8333	R\$ 6.878,5000
36	458791	ESTAÇÃO DE RETRABALHO, Potência 320W, Tensão 220V, Temperatura 100°C~480°C, Controle de Temperatura Digital	Unidade	1	R\$ 1.377,3333	R\$ 1.377,3333
37	440794	ESTEREOSCÓPIO, Tipo: Binocular, Aumento: Oculares Até 10x, Zoom Até 5x, Componentes: Iluminação Em Led, Refletida E Transmitida Adicional: Inclinação Até 45°.	Unidade	5	R\$ 2.129,4833	R\$ 10.647,4167
		ESTUFA INCUBADORA tipo B.O.D. com fotoperíodo (câmara de germinação de plantas e sementes).Características mínimas: capacidade				

38	413314	nominal 340 L; gabinete tipo geladeira, em chapa de aço com tratamento anticorrosivo; com isolamento térmica; porta com vedação magnética; faixa de temperatura de trabalho de -6 a 50°C; sensibilidade 0,1°C; compressor livre de gases que agridam o meio ambiente; circulação de ar quente/frio forçada no sentido vertical; controle de temperatura e de fotoperíodo com indicação digital; sistema de fotoperíodo composto por 4 lâmpadas fluorescentes tipo luz do dia (potência total 80 W); com sistema de proteção de sobreaquecimento; painel frontal com comandos e lâmpadas indicadoras de função; com 4 prateleiras. Alimentação 220V.	Unidade	6	R\$ 5.246,1400	R\$ 31.476,8400
39	452965	ESTUFA LABORATÓRIO, Material: Gabinete aço inox, Ajuste: Ajuste mecânico, Botão controle temperatura, Capacidade: Cerca de 80 L, Temperatura: Até 250 °C, Componentes: C/ até 3 Bandejas, Adicional: C/ Vedação	Unidade	2	R\$ 5.953,0000	R\$ 11.906,0000
40	254530	FONTE DE ALIMENTAÇÃO AC/DC 30V / 5 A AC/DC 0 – 30 V, 5 A (230 V, 50/60 Hz), Saída DC: 0 – 30 V, máx. 5 A; Saída AC: 0 – 30 V, máx. 5 A; Potência de saída máx.: 150 VA; Indicador: LED de 2 x 3 casas; Altura da cifra: 15 mm; Conexão: conectores de 4 mm.	Unidade	3	R\$ 1.468,5000	R\$ 4.405,5000
41	442552	FONTE DE ALIMENTAÇÃO DC VARIÁVEL Tensão de saída variável: 0-32V, corrente de saída variável: 0-5A, mostrador de 4 ou 3 dígitos com apresentação simultânea da tensão e corrente de saída. Ajuste de Tensão e Corrente através de potenciômetros de precisão, Ajustes Grosso e Fino de tensão e corrente, Resfriamento com ventilação forçada, Circuito de proteção de sobrecarga, Cabo de Conexão Banana/Jacaré (1 par), Cabo de Alimentação (1 peça). Entrada 220V, 50/60Hz.	Unidade	2	R\$ 796,6733	R\$ 1.593,3467
42	602846	Geladeira: Refrigerador de duas portas (Compartimento de congelador 76 Litros e refrigerador 258 Litros separados) voltagem: 220v, Eficiência energética: Classe A, Controle eletrônico de temperatura, Largura 64,5cm Altura 171cm Profundidade 64,5cm; Garantia mínima de 1 ano.	Unidade	4	R\$ 2.756,4600	R\$ 11.025,8400
43	457967	GERADOR DE ONDA ESTACIONÁRIA 01 base metálica com motor vibrador, composto de contrapeso e eixo mancal, para onda estacionária. Controle da frequência do motor através de tensão variável de 0 à 12V / 2A. Sistema de medição de frequência através de sensor fotoelétrico e apresentação da frequência em três displays de 7 segmentos, resolução de 0,1hz na medição da frequência; 01 fonte chaveada DC 12V/2A; 01 dinamômetro de 1 N com precisão 0,01N; 01 haste extensora para tracionar as cordas usando o dinamômetro; 01 haste com roldana com rosca para fixação na base; 01 manípulo de metal M4x13; 01 arruela 1/4"; 01 porca borboleta 1/4"; 10 ganchos tipo "S"; 01 conjunto com 04 cordas de diferentes densidades.	Unidade	2	R\$ 4.336,0033	R\$ 8.672,0067
		GERADOR ELETROSTÁTICO TIPO VAN DE GRAAFF Altura de 70cm, potencial de 300 kV a 400 kV; 01				

44	478022	esfera com Ø25cm com conexão para aterramento; 01 base metálica 40cm x 25cm com: sustentação em acrílico articulável para esfera; motor de 1/8 de HP; controlador eletrônico da velocidade derotação do motor; 04 polias; 01 correia de borracha 5,5cm; 01 cuba de vidro Ø13cm; 01 base acrílica 20x15cm com 02 isolantes de nylon com bornes; 02 cabos de ligação banana/banana; 01 torniquete eletrostático + suporte para torniquete; 06 eletrodos; 01 eletroscópio de folha; 01 esfera auxiliar em alumínio com cabo e borne; 01 frasco com farinha de rosca; 01 frasco com óleo de rícino; 01 manual de montagens e experimentos; Voltagem: 220 V.	Unidade	2	R\$ 4.872,1667	R\$ 9.744,3333
45	305638	KIT DENSÍMETRO COMBUSTÍVEIS GASOLINA/ÁLCOOL. Faixa de Escala do termômetro: -10 a +50°C Teste Ensaio Gasolina Comum / Aditivada / Álcool Componentes: Densímetro, Termômetro e Provetas.	Unidade	1	R\$ 284,5333	R\$ 284,5333
46	481778	KIT MODELO MOLECULAR, Material pedagógico, material: plástico, dimensões: 220 x 180 x 60 mm, quantidade peças: acima 100.	Unidade	2	R\$ 144,4667	R\$ 288,9333
47	411147	KIT VIAL PARA HPLC- VIAL DE VIDRO INCOLOR ROSCA 9MM VOLUME 2 ML COM TAMPA E SEPTO caixa 100 unidades- Especificação da tampa: Tampa de PP, ROSCA, para vial 9mm, septo MACIO PTFE/Silicone; Material: Polipropileno; Abertura central: 6mm; Cor: Azul; Septo MACIO de PTFE azul/Silicone branco; Para vial de ROSCA com 9mm de diâmetro; Pacote com 100 unidades. Especificação do vial: Vial borosilicato, volume 2mL, ROSCA, 9mm, Incolor, com tarja; - Tipo: Rosca; - Material: Vidro Borosilicato; - Cor: Incolor; - Dimensões: 12 x 32mm - Diâmetro da boca: 9mm; - Boca de abertura larga; - Com tarja; - Volume total: 2mL; Volume útil: 1,5mL; - Pacote com 100 unidades	Caixa	2	R\$ 102,8867	R\$ 205,7733
48	478374	LABORATÓRIO DIDÁTICO DE ELETRICIDADE DC 01 fonte de tensão 6V DC, bivolt; 02 multimetros digitais; 05 resistores de cada: 5,6 Ohm, 30 Ohm, 47 Ohm, 68 Ohm, 100 Ohm, 120 Ohm, 220 Ohm, 1 kOhm, 1,2 kOhm, 2,2 kOhm, 4,7 kOhm, 10 kOhm, 100 kOhm; 10 fios para ligações com 20cm; 10 fios para ligações com 10cm; 02 lâmpadas de 6V -1,5W; 02 lâmpadas de 6V -2W; 02 lâmpadas de 6V-3W; 02 capacitores eletrolíticos 100µF; 02 capacitores eletrolíticos 220µF; 05 diodos; 05 LEDs verdes; 05 LEDs vermelhos; 02 garras de jacaré mini preta; 02 garras de jacaré mini vermelha; 01 placa para ensaios 205x117mm contendo: 01 fonte variável de tensão de 6V/2A, 01 chave lida-desliga, 03 soquetes para lâmpada com rosca, 01 conexão para a fonte de tensão, 20 pontos para conexões elétricas para montagem dos circuitos elétricos; 01 manual de montagens e experimentos; Voltagem: 220 V.	Unidade	3	R\$ 1.433,3333	R\$ 4.300,0000
		LUPA ELETRÔNICA, Tipo: portátil, Tipo acoplamento: suporte com perna, Fonte de				

49	224517	alimentação: cabo força e vídeo/conector microcâmera/chave. cor letras: branca e preta, cor fundo: branca e preta, Formato: Similar mouse computador, Opcionais: bandeja movimento X-Y, Espessura lente: 3,60 MM, Faixa Ampliação:14 A 50 vezes - TV 20 polegadas, Apliação:Ampliação Texto/Imagem/Reprodução Tela AP.TV CONV., Características adicionais:Iluminação própria e alto contraste imagem- duplicado.	Unidade	1	R\$ 2.207,3133	R\$ 2.207,3133
50	399112	LUPA, Tipo bancada, Formato redonda C/ Iluminação LED, Diâmetro 127 mm Características adicionais articulável, cabo AC universal, Tensão 220 V Material vidro, Acessórios suporte e pinça duplicado.	Unidade	1	R\$ 437,2867	R\$ 437,2867
51	400493	LUPA, Tipo:Apoio de cabeça, Faixa ampliação:4 vezes, Características adicionais:fecho em velcro	Unidade	2	R\$ 274,3300	R\$ 548,6600
52	410416	LUPA, TIPO:CONTA-FIO, FAIXA AMPLIAÇÃO:MÍNIMO 10 VEZES, DIÂMETRO: 23 MM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: BASE DOBRÁVEL E GRADUADA, MATERIAL BASE:METAL.	Unidade	1	R\$ 53,3033	R\$ 53,3033
53	442084	Manômetro De Tubo Em U. Manômetro para a medição de pressão na faixa de 0 a 10 hPa (coluna de água em cm). Tubo em U aberto em ambas extremidades com recipiente de derramamento sobre uma placa de suporte de alumínio com escala. Com vara de apoio nas costas para a fixação no equipamento de apoio. Comprimento das pernas: 200 mm. Vara de apoio: 33 mm x 10 mm Ø. Placa suporte: aprox. 210x70 mm². Massa: aprox. 80 g	Unidade	1	R\$ 599,4167	R\$ 599,4167
54	600622	MÁQUINA DE PRENSA DE ÓLEO Inteligente de Aço Inoxidável para cozinha doméstica. Máquina de Prensa de Óleo Comercial com Display Digital com controle de 0 ~ 300 de Temperatura. 610W. Diâmetro da porta de alimentação de 38mm. Eficiência da prensa de 3 a 5kg. Tensão 220V.	Unidade	1	R\$ 2.134,0000	R\$ 2.134,0000
55	443732	MEDIDOR DE ÁREA FOLIAR, Padrão: Laser de alta resolução; Uso: medir área de folhas ou de objetos similares, Características adicionais: Resolução 0.025MM² Precisão 1% Interface USB 2.0;	Unidade	2	R\$ 32.947,3333	R\$ 65.894,6667
56	443731	MEDIDOR DE CLOROFILA, padrão: para 30 medições controles, uso: medir diferença de densidade óptica 2 comprimento, características adicionais 1: área de medição 2 x 3mm.	Unidade	2	R\$ 7.328,6667	R\$ 14.657,3333
57	266024	MEDIDOR UMIDADE, Material caixo: aço inoxidável, Tipo: dupla escala com vacuômetro, Escala: 0 a 760 mmHg e 0 a 1000 bar, Aplicação: zona radocular dos solos, Características adicionais: c/hastes de 10, 15, 20, 30,40, 45 e 50 cm.	Unidade	1	R\$ 1.463,5133	R\$ 1.463,5133
58	413780	Membrana em tubo de celulose para diálise. PROPRIEDADES: média diâmetro: 21 mm, quando cheio, média largura plana: 33 mm. Capacidade: 110 mL. Typical molecular weight cut-off = 14,000. Tamanho 33 metros.	Unidade	1	R\$ 1.285,8033	R\$ 1.285,8033
		MICROPIPETA MANUAL MONOCANAL VOLUME VARIÁVEL de 10,0 a 100,0				

59	483416	MICROLITROS. Descrição: precisão de +/- 99%; fabricada em plástico ABS, com formato anatômico. Botão ejetor da ponteira, com design especial e isolado da área de pipetagem, para maior segurança. Câmara de isolamento, para diminuição do aquecimento causado pela pressão das mãos, em pipetagens de longo período. Codificadas por cores, para diferenciação e fácil identificação de volumes. Certificadas e calibradas individualmente pela fábrica, garantindo rastreabilidade por número de série. Cone inferior autoclavável. Garantia mínima 12 meses	Unidade	2	R\$ 159,2233	R\$ 318,4467
60	433642	MICROPIPETA MANUAL MONOCANAL VOLUME VARIÁVEL de 1000 até 10000 MICROLITROS. Descrição: precisão de +/- 99%; fabricada em plástico ABS, com formato anatômico. Botão ejetor da ponteira, com design especial e isolado da área de pipetagem, para maior segurança. Câmara de isolamento, para diminuição do aquecimento causado pela pressão das mãos, em pipetagens de longo período. Codificadas por cores, para diferenciação e fácil identificação de volumes. Certificadas e calibradas individualmente pela fábrica, garantindo rastreabilidade por número de série. Cone inferior autoclavável. Garantia mínima de 12 meses	Unidade	2	R\$ 627,1033	R\$ 1.254,2067
61	601089	MICROSCÓPIO BIOLÓGICO BINOCULAR, AUMENTO 1600X, COM 4 OBJETIVAS ACROMÁTICAS 4X, 10X, 40X, 100X	Unidade	40	R\$ 3.441,8133	R\$ 137.672,5333
62	458809	MICROSCÓPIO, tipo de análise: ótico, tipo: binocular, aumento: oculares até 10x, zoom até 100x, componentes: mesa em platina, outros componentes: charriot regulável, quadriculado, adicional: inclinação até 45°.	Unidade	3	R\$ 2.079,6033	R\$ 6.238,8100
63	424665	Microventilador para espectrofotômetro de absorção atômica - Microventilador tipo Blower Modelo: Condor AL Dimensão: 215x302x255 mm Carcaça: Alumínio Tensão: 127 / 220 V Corrente: 1,50/0,80 A Potência: 185 W Rotação: 3465 RPM Vazão: 147 l/s Pressão: 56 mmca Ruído: 76 dBA Frequência: 60 Hz Peso Líquido: 7,20 Kg Cor: Preto Acabamento: PINTURA ELETROSTÁTICA	Unidade	3	R\$ 1.239,3167	R\$ 3.717,9500
64	613311	MOINHO ANALÍTICO - PERMITE A MOAGEM DE MATERIAIS SECOS E COM BAIXO TEOR DE GORDURA, TAIS COMO: GRÃOS, CEVADA, MILHO, PECTINA, CAFÉ CRU OU TOSTADO, RAÍZES, CASCA DE NOZES, OSSOS, MATERIAIS COMPRIMIDOS, CARVÃO, CARVÃO COQUE, TURFA, CINZAS, CELULOSE, SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS, FERTILIZANTES ARTIFICIAIS, PRODUTOS FARMACÊUTICOS, ARGILA, MATERIAIS DE ALIMENTAÇÃO, ESPECIARIAS, VIDRO, RESINA, POTASSA, SEMENTES, SAIS, ESCORIA, PEDRA E TERRA (BAUXITA, GESSO, CALCÁRIO), ARGILA SECA, MICA, GRAFITE, PEDRA-POMES, GNAISSE, MAGNESITA, BARITA, ARENITO, HEMATITA MARROM). INFORMAÇÕES TÉCNICAS: CORPO EM MATERIAL RESISTENTE; CÂMARA DE MOAGEM E FACA, EM AÇO INOXIDÁVEL;	Unidade	1	R\$ 6.097,4867	R\$ 6.097,4867

		CHAVE ACIONADORA TIPO PUSH-BUTTON; VELOCIDADE DO MOTOR SEM CARGA 17000 RPM; PODE TRABALHAR CONTINUAMENTE SEM INTERRUÇÃO; SERPENTINA PARA REFRIGERAÇÃO; SISTEMA DE SEGURANÇA NÃO PERMITE O MOTOR GIRAR COM A TAMPABERTA; O VOLUME EFETIVO DA CÂMARA DE MOAGEM É DE 50 ML; LÂMPADA INDICADORA DE ENERGIZADO; TEMPERATURA DE TRABALHO É DE 5°C ACIMA DA TEMPERATURA AMBIENTE ATÉ 40°C; CABO DE FORÇA COM DUPLA ISOLAÇÃO E PLUGUE DE TRÊS PINOS, DOIS FASES E UM TERRA, ATENDENDO A NOVA NORMA ABNT NBR 14136; 220V.				
65	321806	MOINHO, MATERIAL GABINETE:AÇO CARBONO, MATERIAL TAMPA:ALUMÍNIO POLIDO, TIPO:FACA, COMPONENTES:4 FACAS FIXAS E 6 MÓVEIS,3 PENEIRAS AÇO INOX MALHA, VOLTAGEM:220 V, POTÊNCIA:750 W, POTÊNCIA MOTOR:1 CV, ROTAÇÃO:931 RPM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:TRIFÁSICO E SISTEMA SEGURANÇA	Unidade	1	R\$ 9.322,9967	R\$ 9.322,9967
66	616913	MULTÍMETRO TRUE RMS Multímetro digital, RMS, CAT III, com medição de tensão AC (Faixa: 200mV, 2V, 20V, 200V, 750V) e DC (Faixa: 200mV, 2V, 20V, 200V, 1000V), corrente AC (Faixa: 200µA, 2mA, 20mA, 200mA, 20A) e DC (Faixa: 200µA, 2mA, 20mA, 200mA, 20A), diodo, capacitância (Faixa: 20nF, 200nF, 2µF, 20µF, 200µF, 2000µF), resistência (Faixa: 200Ω, 2kΩ, 20kΩ, 200kΩ, 2MΩ, 20MΩ, 200MΩ), continuidade, indutância (Faixa: 2mH, 20mH, 200mH, 2H, 20H), frequência (Faixa: 10Hz, 100Hz, 1kHz, 10kHz, 100kHz, 1MHz, 10MHz),hFE de transistor (Faixa: 0~1000) e temperatura (Faixa: (-20 ~ 1000)°C). Com manual de instruções, pontas de prova e ponta de temperatura (Faixa: (-20 ~ 1000)°C).	Unidade	3	R\$ 543,4333	R\$ 1.630,3000
67	430435	PHMETRO DE BANCADA, 220V. Totalmente microprocessado. Mede pH/mV/ORP e temperatura. Trabalha com todos os tipos de eletrodos, inclusive de álcool. • Sensor de temperatura individual feito em aço inox, podendo-se usar o equipamento como termômetro. Display alfanumérico fornece mensagens que guiam o usuário e impedem erros de utilização. • Verifica defeitos no eletrodo, sensor de temperatura e nas soluções tampão, informando em caso de problemas. • Mostra simultaneamente o pH e temperatura da solução. • Indicador de leitura estável, mostra quando já se pode tomar a leitura. • Compensação de temperatura automática ou manual. • Gabinete em ABS, evita corrosão. • Suporte individual p/ eletrodo e sensor de temperatura. • Calibração automática, aceita vários tipos de tampões. CARACTERÍSTICAS TECNICAS PH Faixa de trabalho: -2 a 20 Resolução: 0,01 Exatidão: +- 0,01 Incerteza: 0,01 MV	Unidade	3	R\$ 1.589,1633	R\$ 4.767,4900

68	480920	PLATAFORMA ELEVATÓRIA, tipo Jack, sustenta até 10kg, dimensão da plataforma 20x20cm, altura de 6,8 a 35cm, material base e plataforma em aço inoxidável e braço em latão.	Unidade	3	R\$ 1.140,6533	R\$ 3.421,9600
69	486103	PRENSA MANUAL PARA QUEIJO REDONDA, Especificações: Estrutura em aço carbono em pintura epoxi, Formas de Inox com Medidas 17,5 cm de diâmetro x 9cm de Altura.	Unidade	3	R\$ 197,5000	R\$ 592,5000
70	457795	REFRATÔMETRO, Tipo Aparelho: Portátil , Tipo Display: Analógico , Aplicação: P/ Determinação De Açúcares , Faixa Medição: Até 35 % Brix , Características Adicionais 1: Compensação de temperatura automática.	Unidade	2	R\$ 258,4967	R\$ 516,9933
71	257104	REGLETE - DEFICIENTE VISUAL, MATERIAL:CHAPA METAL/ALUMÍNIO CROMADO, ESPESSURA:1,2 MM, MATERIAL PRANCHETA:MDF, ESPESSURA PRANCHETA:10 MM, COMPONENTES:PINOS INFERIORES, 4 LINHAS, 27 SELAS E PRANCHETA	Unidade	1	R\$ 156,9933	R\$ 156,9933
72	423865	SUPORTE PARA MICROPIPETAS - PEÇA EQUIPAMENTO LABORATÓRIO, TIPO CARREGADOR, APLICAÇÃO PARA MICROPIPETA, ,SUPORTE LABORATÓRIO, MATERIAL PLÁSTICO, APLICAÇÃO PARA MICROPIPETAS, CAPACIDADE ATÉ 10 UNIDADES, ADICIONAL INCLINADO.	Unidade	6	R\$ 110,0000	R\$ 660,0000
73	217977	Tanque Expansão Resfriamento Leite Material: Aço Inoxidável,Formato: Vertical Redondo, Tipo Tacho: Interno E Arredondado, Tipo Agitação: Automática Programável,Capacidade: 500 L, Largura: 125 CM, Comprimento: 190 CM, Altura: 90 CM, Características Adicionais: Sistema Refrigeração Por Expansão.	Unidade	1	R\$ 10.400,0000	R\$ 10.400,0000
74	443420	Termômetro a laser, tipo pistola, para verificação de temperatura de alimento em câmeras frigoríficas. Faixa de medida: -50°C até ~380°C / -58°F até ~716°F.	Unidade	1	R\$ 465,6633	R\$ 465,6633
75	440188	TERMÔMETRO, Tipo analógico, Faixa de medição de temperatura -10 a 360 °C, Aplicação: Laboratório; Elemento de expansão: Mercúrio, Material: vidro, Características adicionais: capilar transparente, 340 mm.	Unidade	15	R\$ 280,8633	R\$ 4.212,9500
76	379872	TRANSFORMADOR DESMONTÁVEL 01 bobina de 5 espiras; 01 bobina conjugada de 400, 400 e 800 espiras; 01 bobina conjugada de 200, 400 e 600 espiras;01 tripés tipo estrela; 01 núcleo de aço silício laminado em "U" 65mm; 01 núcleo de aço silício laminado em "U" 65mm; 01 fixador de núcleo 182mm com borboleta; 01 solenóide com 05 espiras, Ø50mm em base de acrílico; 01 frasco de limalha de ferro 25g; 01 par de cabos de ligação banana/banana com Ø2,5mm x 1,0m; 01 chave com conexão para Rede Elétrica; 01 lâmpada 2,7V/150mW com soquete e base isolante; 01 par cabos de ligação preto/vermelho 0,5m banana/jacaré; 01 cabo de ligação verde 0,5m banana/jacaré; 01 manual de montagens e experiências.	Unidade	2	R\$ 4.811,6667	R\$ 9.623,3333
		TRENA ELETRÔNICA Tipo: digital, método de medição: a laser, alcance:				

77	428175	250 m, tipo visor: cristal líquido, características adicionais: memórias para armazenamento de medidas.	Unidade	2	R\$ 2.384,1033	R\$ 4.768,2067
78	457965	<p>TRILHO DE AR LINEAR</p> <p>02 carrinhos para trilho, cor preta, com dois pinos para suporte de massas; 05 sensores fotoelétricos; 05 cabos para sensores; 5 suportes metálicos para sensor; 05 manípulos para fixação dos sensores M6x16; 01 knob metálico para sensor; 01 multicronômetro digital com tratamento e rolagem de dados com 5 entradas para sensores fotoelétricos e resolução de 6 dígitos (0,000001s), display LCD 16x2 com backlight, memória para armazenamento das medidas, carenagem de metal, painel de controle de policarbonato com teclas tipo tátil, alimentação 12V/2A, saída com tensão variável com plug P4 para conexão do eletroímã /bobina, conexão USB para transmissão de dados; 01 cabo de ligação (banana / P4) para eletroímã; 01 eletroímã de disparo e retenção com bornes e haste; 02 barreiras para colisão; 01 régua de alumínio com 10 aberturas para medição de 10 tempos; 01 Y de final de curso com fixador U para elástico disparador; 01 Y de final de curso com roldana raiada rolamentada de baixo atrito; 01 carretel de linha nº10; 01 fixador de eletroímã com manípulo; 01 fixador em U para choque; 01 gancho suporte para massas aferidas com gancho; 02 massas aferidas acoplável 50g com furo central de Ø5mm; 02 massas aferidas acoplável 10g com furo central de Ø5mm; 04 massas aferidas acoplável 20g com furo central de Ø5mm; 01 haste para carrinho para ativação de sensor; 03 porcas borboletas; 08 manípulos de latão 13mm; 04 arruelas lisas; 01 mola para MHS; 03 elásticos circulares; 01 adaptador para mola para MHS; 02 pino para carrinho com gancho; 01 pino para carrinho com pitão; 01 pino para carrinho com agulha; 01 pino para carrinho com massa aderente; 01 pino para carrinho com fixador para eletroímã; 01 fixador metálico de sensor fotoelétrico para roldana raiada; 01 unidade de fluxo de ar, 110V, potência de 800W, com controle eletrônico, baixo ruído, chave, filtro e conexão rápida de saída; 01 cabo de força tripolar 1,5m; 01 mangueira aspirador de 2m x Ø1,5"; 01 trilho de ar linear com 1200mm de comprimento. Composto por tubo de alumínio quadrado de 50x50mm com furações para saída do ar, montado em base triangular com sistema de cavidades retilíneas com parafusos corredeiros para fixação dos sensores e régua embutida no trilho de apoio para ajuste preciso dos sensores. O trilho é apoiado sobre dois suportes de metal com sapatas niveladoras, sendo um duplo e outro simples; 01 manual de montagens e experimentos.</p>	Unidade	2	R\$ 13.237,3333	R\$ 26.474,6667
		<p>TUBO DE KUNDT</p> <p>01 Gerador de Funções com 2 Canais 1Hz A 25kHz (Dois canais independentes com amplificação de 10W; Um canal para conexão de osciloscópio para verificar o sinal tanto do microfone interno quando do microfone externo;</p>				

79	440872	Visor LCD 2 linhas por 32 colunas; Controle de amplitude do sinal amplificado; Possuir três botões para controle do gerador de funções; Encoder paravariação dos parâmetros do gerador; Faixa de operação de 1Hz à 25000Hz, precisão de 0,5Hz; Botão "Mudo" para cortar o sinal do canal selecionado, sem alterar as configurações, sem precisar desligar o gerador de funções ou desconectar qualquer cabo de ligação; Botão para seleção da forma de onda (Senoidal, Quadrada e Triangular); Construído em gabinete metálico; Alimentação de 12V/2A através fonte chaveada); 02 altofalantes de 4 pol, potência de 20W fixado em base L metálica; 01 calha fina de 1,00 m para colocação de cortiça no tubo; 01 tubo de acrílico de 0,80m x Ø40mm; 01 base metálica com 1m para sustentação do tubo; 01 êmbolo para o tubo de vidro; 0 frasco de cortiça; 02 cabos de ligação BCN/Banana para conexão dos autofalantes ao gerador de funções; 01 microfone com haste e cabo elétrico de 2m; 01 manual de montagens e experimentos; Voltagem: 220 V.	Unidade	2	R\$ 6.051,3333	R\$ 12.102,6667
80	398742	Tubo Laser CO2 80w Modelo: PURI 80W Vida Útil: 8.000~10.000 Horas Potência Máxima: 100W Potência Nominal: 80W Comprimento: 1.200mm Diâmetro: 80mm Corrente Ideal de trabalho: 20mA (igual ou inferior) Corrente Máxima de trabalho: 25mA Refrigeração: 18-25 Chiller Diâmetro do Spot: 5 ± 1mm.	Unidade	2	R\$ 2.346,3333	R\$ 4.692,6667
81	603086	Viscosímetro Copo Ford - Fabricado conforme norma ASTM D1200 e NBR 5849. Copo, tripé e sapatas niveladoras em alumínio. Acabamento polido. Jogo de orifícios intercambiáveis em latão. Itens inclusos: Orifício nº 2 (0,2cm); Orifício nº 3 (0,3cm); Orifício nº 4 (0,4cm); Orifício nº 5 (0,5 cm); Orifício nº 6 (0,6cm); Orifício nº 8 (0,8cm); Nível do tipo bolha; Lâmina de vidro.	Unidade	1	R\$ 1.001,4400	R\$ 1.001,4400
82	413213	COMPRESSOR ODONTOLÓGICO 150 LITROS 220V 2x2HP 20 PÉS - Com baixo nível de ruído - Isento de Óleo DESLOCAMENTO TEÓRICO (L/MIN): 566 L /MIN - 20 PCM PRESSÃO MÁXIMA: 120 PSI 8,3 BAR RESERVATÓRIO: 150L TEMPO DE ENCHIMENTO: 3 MINUTOS E 52 SEGUNDOS Nº DE CILINDROS: 2x2 Nº DE ESTÁGIOS: 1 RPM DO BLOCO: 1740 MOTOR ELÉTRICO: 2x2 HP-4P TENSÃO: 220V C / EMBALAGEM (MM): 1200X538X1600	Unidade	1	R\$ 8.920,0000	R\$ 8.920,0000

		<p>PESO DO CABEÇOTE: 2x15KG</p> <p>PESO C/ EMBAL C/M: 107 KG</p> <p>DEVERÁ SER SIMILAR OU SUPERIOR A MARCA CHIAPERINI</p>				
83	366455	<p>APARELHO TELEFÔNICO VOIP. PROTOCOLOS: SIP RFC3261, TCP/IP/UDP, RTP/RTCP, HTTP /HTTPS, ARP /RARP, ICMP, DNS (A RECORD, SRV, NAPTR), DHCP, PPPOE, SSH, TFTP, NTP, STUN, SIMPLE, LLDP-MED, LDAP, TR-069, 802.1X, TLS, SRTP. INTERFACES DE REDE: DUAL SWITCHED AUTO-SENSING 10/ 100 MBPS ETHERNET PORTS. CODECS DE VOZ: SUPPORT FOR G. 711M/A, G.722 (WIDE-BAND), G.723 (PENDING), G.726-32, G.729 A/B, IN-BAND AND OUT-OF-BAND DTMF (IN AUDIO, RFC2833, SIP INFO). SUPORTE PARA FONES DE OUVIDO. CONFORME MODELO DE REFERENCIA DE CARACTERÍSTICAS E QUALIDADE GXP1625 GRANDSTREAM</p>	Unidade	10	R\$ 498,1567	R\$ 4.981,5667
84	363798	<p>ESTABILIZADOR DE TENSÃO - POTÊNCIA DE PELO MENOS 600 VA., ENTRADA COM SELEÇÃO AUTOMÁTICA - 110V/220V (BIVOLT), TENSÃO SAÍDA: 115V, TOMADAS NO PADRÃO NBR 14136 E COM GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES</p>	Unidade	100	R\$ 436,4690	R\$ 43.646,9000
		<p>SWITCH DE REDE CAMADA 2 - 24PORTAS GIGABIT ETHERNET + 2SFP CARACTERÍSTICAS: - SWITCH COM GERENCIÁVEL DE CAMADA 2, COM 24 PORTAS 10/100 /1000 MBPS COM NEGOCIAÇÃO AUTOMÁTICA, MAIS 2 PORTAS 1000 MBPS SFP. - IDEAL PARA USO EM PEQUENAS ORGANIZAÇÕES, OFERECENDO IMPLANTAÇÃO PLUG-AND-PLAY FÁCIL DE USAR. - RECURSOS PERSONALIZÁVEIS INCLUEM VLANS, ÁRVORE DE ABRANGÊNCIA, TRANCOS DE AGREGAÇÃO DE LINKS E IGMP SNOOPING. - POSSUI AUTO MDI/MDIX EM TODAS AS PORTAS PARA ELIMINAR A MAIORIA DOS PROBLEMAS COMUNS DE CABEAMENTO, INDEPENDENTE DA PORTA ESTAR</p>				

85	393274	<p>CONECTADO A UM SERVIDOR, PC, OUTRO SWITCH OU HUB. - INCLUEM POLÍTICAS DE PROTOCOLO DE ÁRVORE DE ABRANGÊNCIA RÁPIDA (RSTP) E DSCP</p> <p>QOS. - SUPORTE A REDE FULL-DUPLEX QUE PERMITE TRANSFERÊNCIAS BI-DIRECIONAIS DE DADOS, PARA DOBRAR A LARGURA DE BANDA EFETIVA.</p> <p>- CAPACIDADE DE PRODUÇÃO: ATÉ 38,6 MPPS (PACOTES DE 64 BYTES) - CAPACIDADE DE SWITCHING: 52 GBPS - MAC ADDRESS: 8000 ENTRADAS</p> <p>- MTBF: 80 ANOS - CARACTERÍSTICAS DE GESTÃO: NAVEGADOR WEB PORTAS - 24 PORTAS RJ-45 10/100 /1000 COM DETECÇÃO AUTOMÁTICA - 2 PORTAS SFP 100/1000 MBPS - SUPORTA NO MÁXIMO 24 PORTAS 10 /100/1000 COM DETECÇÃO AUTOMÁTICA, MAIS 2 PORTAS SFP PADRÕES IEEE 802.3 IEEE 802.3 U IEEE 802.3 AB IEEE 802.3AT LATÊNCIA LATÊNCIA DE 100 MB: &LT; 7 MS LATÊNCIA DE 1000 MB: &LT; 2 MS.</p> <p>GARANTIA: LIFE TIME. MODELO DE REFERENCIA DE QUALIDADE E RECURSOS SWITCH HP 1920.</p>	Unidade	2	R\$ 5.582,6667	R\$ 11.165,3333
86	393274	<p>SWITCH DE REDE CAMADA 2- 48 PORTAS GIGABIT ETHERNET + 4 SFP CARACTERÍSTICAS - SWITCH COM GERENCIÁVEL DE CAMADA 2, COM 48 PORTAS 10/100 /1000 MBPS COM NEGOCIAÇÃO AUTOMÁTICA, MAIS 4 PORTAS 1000 MBPS SFP. - IDEAL PARA USO EM PEQUENAS ORGANIZAÇÕES, OFERECENDO IMPLANTAÇÃO PLUG-AND-PLAY FÁCIL DE USAR. - RECURSOS PERSONALIZÁVEIS INCLUEM VLANS, ÁRVORE DE ABRANGÊNCIA, TRONCOS DE AGREGAÇÃO DE LINKS E IGMP SNOOPING. - POSSUI AUTO MDI/MDIX EM TODAS AS PORTAS PARA ELIMINAR A MAIORIA DOS PROBLEMAS COMUNS DE CABEAMENTO, INDEPENDENTE DA PORTA ESTAR CONECTADO A UM SERVIDOR, PC, OUTRO SWITCH OU HUB. - INCLUEM POLÍTICAS DE</p>	Unidade	2	R\$ 5.582,6667	R\$ 11.165,3333

	PROTOCOLO DE ÁRVORE DE ABRANGÊNCIA RÁPIDA (RSTP) E DSCP QOS. - SUPORTE A REDE FULL-DUPLEX QUE PERMITE TRANSFERÊNCIAS BI-DIRECIONAIS DE DADOS, PARA DOBRAR A LARGURA DE BANDA EFETIVA. CAPACIDADE DE PRODUÇÃO: - ATÉ 77,3 MPPS CAPACIDADE DE SWITCHING: - 104 GBPS, MÁXIMO, DEPENDENDO DA CONFIGURAÇÃO CARACTERÍSTICAS DE GESTÃO: - NAVEGADOR WEB LATÊNCIA - LATÊNCIA DE 100 MB: < 7 MS - LATÊNCIA DE 1000 MB: < 2 MS. GARANTIA: LIFE TIME. MODELO DE REFERENCIA DE QUALIDADE E RECURSOS SWITCH HP 1920.				
TOTAL					R\$
					748.553,0300

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

1.3. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme Decreto nº 10.818, de 27 de setembro de 2021.

1.4. O prazo de vigência da contratação é de 12 meses contados da homologação, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

2. Fundamentação da contratação

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

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

3. Descrição da solução

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

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

4. Requisitos da contratação

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade:

4.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

4.1.1. Só será admitida a oferta de produtos que atendam as especificações das Portaria INMETRO nº 455, Portaria INMETRO nº 455, de 01/12/2010 e Portaria INMETRO nº 4, de 04/01/2011, que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade – RAC do produto;

Subcontratação

4.2. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

Garantia da contratação

4.19. A contratada deve 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). Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo descrito no termo de referência, o objeto com avarias ou defeitos. Assim como, comunicar à Contratante, no prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação.

4.20. Garantir o padrão de qualidade dos materiais fornecidos, devendo armazená-los e transportá-los em condições adequadas e de acordo com as normas estabelecidas, obedecendo ainda às normatizações do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO) e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), observando em especial: Lei nº 6.938/81 e Instrução Normativa IBAMA nº 31, de 03/12/2009 e Instrução Normativa IBAMA Nº 6 DE 15/03/2013.

4.21. Devendo a Contratada, sempre que possível, primar para que a execução do objeto deste contrato seja feita de forma sustentável, com base na Instrução Normativa nº 01 de 19 de janeiro de 2010 e Artigo 4º do Decreto 7.746/12.

4.22. Todas as despesas de conservação, transporte, carga, descarga e outras para efetiva entrega dos produtos, correrão por conta da empresa contratada.

5. Modelo de execução do objeto

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de Entrega

5.1. O prazo de entrega dos bens é de 30 dias, contados da emissão da nota de empenho., em remessa única.

5.2. Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 5 dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

5.3. Os bens deverão ser entregues no seguinte endereço:

- Avenida Oeste, nº350, Parque União - Iporá-GO, CEP: 76200-000.

Garantia, manutenção e assistência técnica

5.6. O prazo de garantia é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

6. Modelo de gestão do contrato

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

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

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

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

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

6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros

Fiscalização

6.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos ([Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput](#)).

Fiscalização Técnica

6.7. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI](#));

6.7.1. O fiscal técnico do contrato anotar no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. ([Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º](#), e [Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II](#));

6.7.2. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III](#));

6.7.3. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV](#)).

6.7.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V](#)).

6.7.5. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII](#)).

Fiscalização Administrativa

6.8. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário ([Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022](#)).

6.8.1. Caso ocorram descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV](#)).

Gestor do Contrato

6.10. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV](#)).

6.11. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II](#)).

6.12. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III](#)).

6.13. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII](#)).

6.14. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X](#)).

6.15. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).

6.16. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

7. Critérios de medição e pagamento

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

Recebimento

7.1. Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

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

7.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 30(trinta) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

7.4. Para as contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o [inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021](#), o prazo máximo para o recebimento definitivo será de até 30(trinta) dias úteis

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

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

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

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

Liquidação

7.9. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do [art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022](#).

7.9.1. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o [inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

7.10. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

7.10.1. o prazo de validade;

7.10.2. a data da emissão;

7.10.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

7.10.4. o período respectivo de execução do contrato;

7.10.5. o valor a pagar; e

7.10.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.11. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

7.12. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no [art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

7.13. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, que implique proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).

7.14. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

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

7.16. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

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

Prazo de pagamento

7.18. O pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da [Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022](#).

7.19. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice IPCA de correção monetária.

Forma de pagamento

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

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

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

7.22.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.23. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

Cessão de crédito

7.33. É admitida a cessão fiduciária de direitos creditícios com instituição financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na [Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de Julho de 2020](#), conforme as regras deste presente tópico.

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

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

7.35. Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o [art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992](#), tudo nos termos do [Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020](#).

7.36. O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração. (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 53, DE 8 DE JULHO DE 2020 e Anexos)

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

8. Critérios de seleção do fornecedor

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

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

Forma de fornecimento

8.2. O fornecimento do objeto será integral.

Exigências de habilitação

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

Habilitação jurídica

8.4. **Pessoa física:** cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

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

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

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

8.8. **Sociedade empresária estrangeira:** portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme [Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020](#).

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

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

8.11. **Sociedade cooperativa:** ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o [art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971](#).

8.12. **Agricultor familiar:** Declaração de Aptidão ao Pronaf – DAP ou DAP-P válida, ou, ainda, outros documentos definidos pela Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário, nos termos do [art. 4º, §2º do Decreto nº 10.880, de 2 de dezembro de 2021](#).

8.13. **Produtor Rural:** matrícula no Cadastro Específico do INSS – CEI, que comprove a qualificação como produtor rural pessoa física, nos termos da [Instrução Normativa RFB n. 971, de 13 de novembro de 2009](#) (arts. 17 a 19 e 165).

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

Habilitação fiscal, social e trabalhista

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

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

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

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

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

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

8.21. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos [Estadual/Distrital] ou [Municipal/Distrital] relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

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

Qualificação Econômico-Financeira

8.23. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação ([art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021](#)), ou de sociedade simples;

8.24. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - [Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II](#));

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

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

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

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

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

8.26. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação patrimônio líquido mínimo de 10% do valor total estimado da contratação.

8.27. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

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

Qualificação Técnica

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

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

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

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

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

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

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

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

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

9. Estimativas do Valor da Contratação

Valor (R\$): 748.553,03

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. O custo estimado total da contratação é de R\$ 748.553,03 (setecentos e quarenta e oito mil quinhentos e cinquenta e três mil e três centavos), conforme custos unitários apostos na tabela acima.

10. Adequação orçamentária

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.

10.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

I) Gestão/Unidade: 158667

II) Fonte de Recursos: 1000/300800

III) Programa de Trabalho: 123.635.080.20RL.0052

IV) Elemento de Despesa: 449052

V) Plano Interno: H20RLP01CIJ

10.3. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

11. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

GABRIELA GOMES BENICIO

Agente de contratação



Assinou eletronicamente em 05/09/2024 às 08:19:23.

Estudo Técnico Preliminar 267/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 23220000097202447

2. Descrição da necessidade

O IF Goiano - Campus Iporá têm como diferencial a infraestrutura disponibilizada ao público discente e à comunidade em geral. Esta infraestrutura possibilita uma formação integradora com acesso a aulas práticas e desenvolvimento de atividades de pesquisa e extensão, em laboratórios muito bem equipados.

Sendo que os materiais e equipamentos de laboratório a serem adquiridos são necessários para a manutenção e realização destas atividades, e serão empregados para atendimento de discentes dos cursos técnicos integrados ao ensino médio, cursos subsequentes, graduação, pós-graduação, além de auxiliar em projetos com parceiros locais. Como esta demanda está prevista no PAC 2024, ressalta-se que a mesma atenderá diversas atividades de demandantes técnicos administrativos e docentes.

O objeto é **aquisição de material de laboratório**, são de uso comum deste órgão, sendo de interesse público e essencial para o desempenho de suas atividades.

Este órgão gestor garante que os bens e/ou serviços licitados são necessários para a consecução dos objetivos institucionais, e que a aquisição dos mesmos será realizada em conformidade com as normas vigentes, atendendo aos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Núcleo de Laboratórios de Pesquisa de Ciências Agrárias (NLP-IP)	Simone Bernadino Lucas.

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A aquisição se dará por meio da emissão de nota de empenho, conforme demanda com base no uso estimado de cada setor. **A demanda deve apresentar-se de forma única, em virtude da necessidade imediata de utilização dos equipamentos a serem adquiridos.**

A empresa contratada deverá cumprir as obrigações constantes nos termos deste processo, assumindo os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto.

Também deverá efetuar a entrega dos equipamentos e materiais de laboratório em perfeitas condições, no prazo de vinte dias (20) após o recebimento da nota de empenho, para a entrega dos produtos requisitados, na Unidade de Almoxarifado do campus, situado à Av. Oeste, 350 - Parque União, Iporá - GO, 76200-264. A entrega se dará nos horários das 7h às 10h e das 13h às 16h30, de segunda a sexta-feira.

Deve ser acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes à: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia, conforme o objeto da aquisição. A comissão ou servidor designado receberá os produtos no momento da entrega, rejeitando aqueles que porventura estejam em desacordo com as especificações ou quando acondicionados de forma indevida, ficando impréstável para uso.

A contratada deve 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). Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo descrito no termo de referência, o objeto com avarias ou defeitos.

Assim como, comunicar à Contratante, no prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação.

Garantir o padrão de qualidade dos materiais fornecidos, devendo armazená-los e transportá-los em condições adequadas e de acordo com as normas estabelecidas, obedecendo ainda às normatizações do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO) e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), observando em especial: Lei nº 6.938/81 e Instrução Normativa IBAMA nº 31, de 03/12/2009 e Instrução Normativa IBAMA Nº 6 DE 15/03/2013.

Devendo a Contratada, sempre que possível, primar para que a execução do objeto deste contrato seja feita de forma sustentável, com base na Instrução Normativa nº 01 de 19 de janeiro de 2010 e Artigo 4º do Decreto 7.746/12.

Todas as despesas de conservação, transporte, carga, descarga e outras para efetiva entrega dos produtos, correrão por conta da empresa contratada.

5. Levantamento de Mercado

Os itens descritos para aquisição neste processo possuem fornecedores localizados em todo o território nacional.

Deste modo, a realização de um pregão é indicada por não restringir a participação. Sendo que a pesquisa de preço e a forma final de aquisição e mais detalhes serão informados posteriormente. Sendo que, com o intuito de adquirir produtos em qualidades e preços compatíveis com o mercado atual, diante das constantes alterações/oscilações de preços apresentadas recentemente serão atendidos os critérios da IN 65/2022.

6. Descrição da solução como um todo

O objeto da solução, é a aquisição de material e equipamentos de laboratório visando atender as demandas das diversas áreas do campus.

As quantidades foram estimadas baseadas no uso diário e número de pessoas que utilizarão os equipamentos e materiais de laboratório, conforme já listado no PAC 2024, por isso há necessidade de mais do que um equipamento de alguns itens para execução das atividades demandadas.

Considerando a demanda a solução melhor indicada, é a Licitação na modalidade Pregão Eletrônico- Intenção de Registro de Preço, conforme legislação vigente.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

O levantamento da demanda para 2024 *tomou por base análise realizada do histórico de aquisições em 2021 e 2022. Conforme apresentado na tabela a seguir:*

Descrição	Quant.	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)	Fornecedor	Ordem de compra (nº)
AGITADOR DE TUBOS TIPO VORTEX 220V. COM	1	1.695,33	1695,33	COMERCIAL NOSSO LAR EIRELI	77 /2021
AGITADOR MAGNÉTICO	1	1.160,00	1160	JPA LABOR INDUSTRIA DE EQUIPAMENTOS PARA LABORATORIO	75 /2021

<p>BALANÇA ANALÍTICA 500G. SENSIBILIDADE 0,001 GRAMAS. DESCRIÇÃO: BALANÇA ELETRÔNICA DE PRECISÃO COM MICROPROCESSADOR. CAPACIDADE 500G. POSSUI TARA SUBTRATIVA, MOSTRADOR DIGITAL DE CRISTAL LÍQUIDO, INDICADOR DE ESTABILIDADE DE LEITURA E DE CAPACIDADE JÁ UTILIZADA. BALANÇA AJUSTÁVEL AO AMBIENTE DE TRABALHO COM 4 VELOCIDADES DE LEITURA, SISTEMA DE CONTAGEM DE PEÇAS E AJUSTE DO TEMPO DE PESAGEM. TEMPERATURA DE OPERAÇÃO DE 10°C A 40°C. TENSÃO DE TRABALHO DE 100 A 240VCA E FREQUÊNCIA DE 50/60HZ. CALIBRAÇÃO AUTOMÁTICA COM PESO EXTERNO. PESO APROXIMADO DE 4,500 KG.</p>	1	4.311,56	4311,56	COMERCIAL NOSSO LAR EIRELI	77 /2021
<p>BALANÇA ANALÍTICA 500G. SENSIBILIDADE 0,001 GRAMAS. DESCRIÇÃO: BALANÇA ELETRÔNICA DE PRECISÃO COM MICROPROCESSADOR. CAPACIDADE 500G. POSSUI TARA SUBTRATIVA, MOSTRADOR DIGITAL DE CRISTAL LÍQUIDO, INDICADOR DE ESTABILIDADE DE LEITURA E DE CAPACIDADE JÁ UTILIZADA. BALANÇA AJUSTÁVEL AO AMBIENTE DE TRABALHO COM 4 VELOCIDADES DE LEITURA, SISTEMA DE CONTAGEM DE PEÇAS E AJUSTE DO TEMPO DE PESAGEM. TEMPERATURA DE OPERAÇÃO DE 10°C A 40°C. TENSÃO DE TRABALHO DE 100 A 240VCA E FREQUÊNCIA DE 50/60HZ. CALIBRAÇÃO AUTOMÁTICA COM PESO EXTERNO. PESO APROXIMADO DE 4,500 KG.</p>	1	4.393,64	4393,64	MARTE EQUIPAMENTOS PARA LABORATORIO EIRELI	85 /2021
<p>BALANÇA ANALÍTICA DIMENSÕES 220X330X310 MM (MÍNIMO); PAINEL DIGITAL; ALIMENTAÇÃO BIVOLT 110 /220V; CAPACIDADE DE PESAGEM MÁXIMA 220 G (MÍNIMO); TAMANHO DO PRATO 80 MM (MÍNIMO);</p>	2	8.189,90	16379,8	COMMERCIAL BUSINESS BRASIL LTDA	46 /2022

CAPACIDADE DE PESAGEM MÍNIMA 10 MG; REPETIBILIDADE 0,0001G; LINEARIDADE 0,0003G.					
BALANÇA ANALÍTICA, CAPACIDADE: 2000 G, TIPO: ELETRÔNICA DIGITAL, SENSIBILIDADE: 0,001 G, VOLTAGEM: 220V	2	4.999,98	9999,96	JULIO CESAR FANTINI RIGO 02507208090	47 /2022
BALANÇA COMERCIAL	1	127,94	127,94	JONI ROBERTO ZIN ME	80 /2021
BALANÇA DIGITAL CAPACIDADE: 10 KG, LARGURA: 470 MM, PROFUNDIDADE: 420 MM, TIPO PAINEL: DIGITAL LUMINOSO	3	395,8	1187,4	COMMERCIAL BUSINESS BRASIL LTDA	46 /2022
BALANÇA DIGITAL DE COZINHA. PRECISÃO ELETRÔNICA DE 1,0 G. CAPACIDADE MÁXIMA: 10,0 KG	1	110,5	110,5	COMMERCIAL BUSINESS BRASIL LTDA	46 /2022
BALANÇA ELETRÔNICA CAPACIDADE PESAGEM: 100 KG VOLTAGEM: BATERIA INTERNA RECARREGÁVEL, ADAPTADOR 12 VAC-220 V CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: DISPLAY LCD, PRECISÃO 0,05% RDG + 10G TIPO: DIGITAL DIMENSÕES: 26 X 26 CM SENSIBILIDADE: 0,05	1	1.060,00	1060	K.C.R. INDUSTRIA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS EIRELI	48 /2022
BALANÇA ELETRÔNICA, CAPACIDADE PESAGEM: 20 KG VOLTAGEM: BATERIA INTERNA V CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: DIVISÃO: 2 G, PÉ	1	820	820	K.C.R. INDUSTRIA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS EIRELI	48 /2022
BOMBA CENTRÍFUGA ÁGUA, TIPO MOTOR:TRIFÁSICO, POTÊNCIA:1 1/2 CV, APLICAÇÃO:IRRIGAÇÃO EM AGRICULTURA, INDÚSTRIA, RESIDÊNCIA, MATERIAL: FERRO FUNDIDO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:SUCÇÃO DE 1", 3 ESTÁGIOS, ROTOR ALUMÍNIO E SELO AÇ	1	267,72	267,72	BIDDEN COMERCIAL LTDA	65 /2021
BOMBA DE VÁCUO	2	1.565,00	3130	JPA LABOR INDUSTRIA DE EQUIPAMENTOS PARA LABORATORIO	75 /2021
BOMBA VÁCUO, MATERIAL AÇO INOXIDÁVEL, TRATAMENTO SUPERFICIAL ANTI-CORROSIVO, ACABAMENTO SUPERFICIAL PINTURA				RAIMUNDA	

ELETRÓSTATICA EM EPOXI, VÁCUO MÁXIMO 0 A 760, VAZÃO LIVRE 0,50, TENSÃO 220, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO A 63°C/TUBOS /CONEXÕES PVC, POTÊNCIA 0,507	2	1.705,67	3411,34	RODRIGUES DOS SANTOS	49 /2022
CENTRÍFUGA PARA TUBOS. VOLUME: 15ML. CAPACIDADE: 16 UNIDADES. ROTAÇÃO ATÉ 5.000 RPM. TEMPORIZADOR: ATÉ 99 MINUTOS. AJUSTE DIGITA	1	2.900,00	2900	RONILDO SILVA FERREIRA 35699543821	50 /2022
CLINÔMETRO ELETRÔNICO - DIMENSÕES: 20 X 63 X 44 MM; PESO: 50 G (INCLUINDO BATERIA); BATERIA: 1 AA; ALTURA: 999 M; DISTÂNCIA: 0-999 M; RESOLUÇÃO: 0.1 M -100 M, 1 M / 100 M; ÂNGULO: -550 / +850; PRECISÃO DO ÂNGULO: +- 0,2 GRAUS. COM MANUAL EM PORTUGUÊS.	2	3.625,31	7250,62	OXYGEN SOLUCOES COMERCIO E SERVICOS LTDA	53 /2022
COMPONENTE PARA MICROSCÓPIO ÓTICO: CÂMERA ACOPLADA	1	1.199,00	1199	DIGILAB MICROSCOPIOS LTDA	118 /2021
ELETRODO MEDIÇÃO PH, TIPO: COMBINADO, COMPONENTES: CORPO VIDRO, CONEXÃO BNC, TEMPERATURA TRABALHO: 0 A 60 °C, FAIXA OPERAÇÃO ACIDEZ: 0 A 14, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: COM SOLUÇÃO ELETROLÍTICA E TAMPÃO PH4 E PH7, COMPATIBILIDADE EQUIPAMENTO: PHMETRO MICRONAL B474.	2	200	400	FELIPE DANTAS ROMACHELLI	52 /2022
ESPECTOFOTÔMETRO UV-VIS	1	122.000,00	122000	SHIMADZU DO BRASIL COMÉRCIO LTDA	45 /2022
ESTEREOSCÓPIO TIPO: BINOCULAR AUMENTO: OCULARES ATÉ 10X, ZOOM ATÉ 5X COMPONENTES: ILUMINAÇÃO EM LED, REFLETIDA	2	3.886,80	7773,6	OXYGEN SOLUCOES COMERCIO E SERVICOS LTDA	53 /2022
ESTUFA INCUBADORA TIPO B.O.D. COM FOTOPERÍODO (CÂMARA DE GERMINAÇÃO DE PLANTAS E SEMENTES). CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: CAPACIDADE NOMINAL 340 L; GABINETE TIPO GELADEIRA, EM					

CHAPA DE AÇO COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO; COM ISOLAÇÃO TÉRMICA; PORTA COM VEDAÇÃO MAGNÉTICA; FAIXA DE TEMPERATURA DE TRABALHO DE -6 A 50°C; SENSIBILIDADE 0,1°C; COMPRESSOR LIVRE DE GASES QUE AGRIDAM O MEIO AMBIENTE; CIRCULAÇÃO DE AR QUENTE/FRIO FORÇADA NO SENTIDO VERTICAL; CONTROLE DE TEMPERATURA E DE FOTOPERÍODO COM INDICAÇÃO DIGITAL; SISTEMA DE FOTOPERÍODO COMPOSTO POR 4 LÂMPADAS FLUORESCENTES TIPO LUZ DO DIA (POTÊNCIA TOTA	3	7.730,00	23190	COMPOSITIS COMERCIO DE EQUIPAMENTOS EIRELI	54 /2022
GELADEIRA / REFRIGERADOR, FROST FREE, DUPLEX, NA COR BRANCO - TF51 - 220V. DUAS PORTAS, PRATELEIRAS EM VIDRO TEMPERADO, PÉS COM NIVELADORES, CAPACIDADE: LÍQUIDA REFRIGERADOR: 319 LITRO LÍQUIDA SENDO: - LÍQUIDA CONGELADOR: 114 LITROS, TOTAL LÍQUIDA: 433 LITROS, BRUTA REFRIGERADOR: 328 LITROS, BRUTA CONGELADOR: 138 LITROS, TOTAL BRUTA: 466 LITROS	2	3.500,00	7000	FLORIVALDO LOPES RABELO	72 /2021
INCUBADORA LABORATÓRIO	7	5.544,94	38814,6101	JPA LABOR INDUSTRIA DE EQUIPAMENTOS PARA LABORATORIO	58 /2021
MICROSCÓPIO BINOCULAR LED-N10-E LED	5	2.164,00	10820	ROSTER EQUIPAMENTOS PARA LABORATORIO LTDA	32 /2021
MICROSCÓPIO ÓTICO	4	2.500,00	10000	DIGILAB MICROSCOPIOS LTDA	118 /2021
PONTO DE FUSÃO	1	2.365,00	2365	ALLERBEST COMERCIO DE PRODUTOS PARA LABORATÓRIO LTDA	73 /2021
				WANDERLEY CARLOS DA	

TERMOMETRO A LASER DIGITAL INFRAVERMELHO -30 A 500C - GIS500	1	554,49	554,49	SILVA MONTEIRO 07986273445	82 /2021
TERMÔMETRO CLÍNICO, AJUSTE: DIGITAL, INFRAVERMELHO, TIPO : TEMPERATURA CORPORAL, COMPONENTES: C, ALARMES, MEDIÇÃO À DISTÂNCIA, EMBALAGEM: DE PAREDE, GABINETE PLÁSTICO C, VISOR DIGITAL	8	139,99	1119,92	EREGOLD COMERCIO DISTRIBUICAO E SERVICOS LTDA	29 /2021
		TOTAL (R\$)	283.442,43		

Com base nos quantitativos dos itens adquiridos nos últimos dois anos, e de modo a atender as demandas do planejamento anual de 2024 feitas pelos setores demandantes, fez-se o ajuste dos itens a serem adquiridos no presente processo. Vale ressaltar que alguns itens, tais como balanças, incubadoras e microscópios são bastante utilizados e por vezes apresentam danos que os inutilizam, o que justifica a nova compra em prol de se manter o bom andamento das aulas, projetos de pesquisa e extensão desenvolvidos pela Instituição. De modo que para a demanda atual houve um aumento na quantidade de alguns equipamentos em função da maior atividade de ensino, pesquisa e extensão. Justificada pelo aumento das atividades de ensinos na escala de nível médio técnico, graduação e pós-graduação.

Sendo os quantitativos e os itens a serem adquiridos em 2024, descritos na tabela a seguir:

to.

Item	CATMAT/ CATSERV	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE FORNECIMENTO	QUANT.	VALOR UNITARIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	443731	<p>Analizador Portatil de Clorofila, Nitrogênio, Temperatura e Umidade. Descrição do produto Faixa de medição: Clorofila: 0,0-99,9 SPAD Conteúdo de nitrogênio: 0,0-99,9 mg/g Umidade da folha: -10-99,9°C Temperatura da superfície da folha: 0,0-999 RH% Precisão de medição: Clorofila: À temperatura ambiente, dentro da faixa de 0-50 unidades SPAD, a precisão está dentro de ±1,0 unidade SPAD Conteúdo de nitrogênio: Precisão dentro de ±5% Temperatura da superfície da folha: Precisão dentro de ±0,5°C Repetibilidade: Clorofila: Dentro da faixa de 0-50 unidades SPAD, repetibilidade dentro de ±0,3 unidade SPAD Temperatura da superfície da folha: Repetibilidade dentro de ±0,2°C Conteúdo de nitrogênio: Repetibilidade dentro de ±0,5 unidade Área de medição: 2mm x 2mm Capacidade de armazenamento de dados: 32 KB Fonte de alimentação: bateria de lítio recarregável de 4,2 V Intervalo de medição: menos de 3 segundos Capacidade da bateria: 2000mAh Peso: 200 gramas Ambiente de Trabalho e Armazenamento: Faixa de temperatura operacional de -10°C a 50°C; umidade relativa até 85% Características: 1. O</p>	Unidade	1	R\$ 5.455,4167	R\$ 5.455,4167

		instrumento é pequeno e conveniente e pode ser operado com uma mão. 2. Medição não destrutiva, que pode detectar de forma rápida e não destrutiva a vida vegetal sem danificar o crescimento das plantações.				
2	442626	BALANÇA ANALÍTICA dimensões 220x330x310 mm (mínimo); painel digital; alimentação bivolt 110/220V; capacidade de pesagem máxima 220 g (mínimo); tamanho do prato 80 mm (mínimo); capacidade de pesagem mínima 10 mg; repetibilidade 0,0001g; linearidade 0,0003g.	Unidade	7	R\$ 7.318,9667	R\$ 51.232,7667
3	304127	BALANÇA ANALÍTICA, capacidade: 2000 g, tipo: eletrônica digital, sensibilidade: 0,001 g, voltagem: 220v	Unidade	2	R\$ 2.523,0000	R\$ 5.046,0000
4	212164	BALANÇA DIGITAL capacidade: 10 kg, largura: 470 mm, profundidade: 420 mm, tipo painel: digital luminoso.	Unidade	5	R\$ 40,8200	R\$ 204,1000
5	445245	BALANÇA SEMI-ANALÍTICA ELETRÔNICA, Capacidade 310 g, Sensibilidade 0,001 g, Bivolt, Capacidade máxima: 310 g, Resolução: 0,001 g, tipo painel: visor digital. DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR: Diâmetro do prato: 110mm, tempo estabilização 0,5 a 4 segundos. Capela circular em vidro, Capacidade: 310g, Resolução: 0,001g, Repetibilidade: 0,0006g, voltagem: 110-220V	Unidade	4	R\$ 3.236,6667	R\$ 12.946,6667
6	440874	BANCO ÓTICO ALFA 01 base retangular com disco transferidor de escala angular e subdivisões de 1°; 01 suporte para base retangular com disco transferidor; 01 fonte de luz branca 12V - 20W, chave liga-desliga, alimentação bivolt e sistema de posicionamento do filamento; 01 fonte DC 12V/2A; 01 diafragma com uma fenda; 01 diafragma com cinco fendas; 01 diafragma Ø2mm montado em suporte plástico com adesão magnética; 01 letra F vazada em moldura plástica com fixação magnética; 01 lente de vidro convergente biconvexa Ø50mm F=+50mm, em moldura plástica com fixação magnética; 01 lente de vidro convergente plano-convexa com Ø50mm F=+125mm, em moldura plástica com fixação magnética; 01 lente de vidro convergente plano-convexa Ø50mm F=+200mm, em moldura plástica com fixação magnética; 01 lente de vidro convergente biconvexa Ø50mm F=+100mm, em moldura plástica com fixação magnética; 01 lente de vidro divergente plano-côncava Ø50mm, em moldura plástica com fixação magnética; 01 espelho côncavo Ø50mm e F=+200mm, em moldura plástica com fixação magnética; 01 espelho convexo Ø50mm e F=-200mm, em moldura plástica com fixação magnética; 01 rede de difração 500 fendas/mm em moldura	Unidade	2	R\$ 4.064,0000	R\$ 8.128,0000

		plástica; 02 polaróides rotacionais com escala angular; 02 espelhos planos com suportes; 01 perfil em acrílico semicircular; 01 perfil em acrílico biconvexo; 01 perfil em acrílico bicôncavo; 01 perfil em acrílico plano convexo 01 perfil em acrílico plano concavo 01 perfil em acrílico de forma trapezoidal; 05 cavaleiros metálicos; 01 escala de projeção 150-0-150mm; 01 superfície refletora conjugada: côncava, convexa e plana; 01 prisma de 60°; 01 trilho de metal para montagem dos experimentos; 01 conjunto de painéis para estudo dos defeitos de visão (Olho Normal, Míope e Hipermetropia); 01 filtro magenta em suporte plástico; 01 filtro amarelo em suporte plástico; 01 filtro ciano em suporte plástico; 01 filtro conjugado verde, vermelho e azul montado em suporte de acrílico de com adesão magnética; 01 anteparo translúcido com escala milimétrica e adesão magnética; 02 imãs cilíndricos de ferrite 17x8mm; 01 trena.				
7	413892	BANHO ULTRASÔNICO 220V, Ajuste digital, com painel de controle, volume: até 10 L, frequência : até 40 khz, Com temporizador até 30 min, Componentes: com tampa, adicional: com cesto removível, gabinete em aço tratado, pintura eletrostática, dreno na lateral, bandeja em aço perfurada, tampa em acrílico, garantia mínima de 01 ano.	Unidade	2	R\$ 2.806,5667	R\$ 5.613,1333
8	284820	BARÔMETRO, TIPO:DIGITAL, PRESSÃO: MÍNIMO DE 900 A 1030 MBAR., APLICAÇÃO: MEDIR PRESSÃO EM SISTEMAS.	Unidade	1	R\$ 717,6567	R\$ 717,6567
9	412653	BARRILETE, Material plástico, Capacidade 10L, Componentes: com tampa e alça rosqueável.	Unidade	3	R\$ 238,1500	R\$ 714,4500
10	416816	BLOCO DIGESTOR de 40 a 50 tubos, 220 V. Confeccionado em inox polido, galeria transparente em alumínio fundido, acompanha 40 tubos micro em vidro borossilicato, com orla (25x250mm). Resistência bastão blindada inox. Isolação do bloco em fibra-cerâmica. Controlador temperatura microprocessado digital, sistema PID, sensor temperatura. Potência aproximada de 1500 w. Faixa de trabalho entre 50° C e 450°C. Acompanha cabo conexão de tamanho aproximado de 1,5 m, para instalação do lado externo da capela de exaustão. Resolução de 1°C. Dimensões aproximadas externas: L=400XP=300XA=150mm	Unidade	2	R\$ 5.119,3333	R\$ 10.238,6667
		Bomba de transferência do leite capaz de transferir o leite do latão para o resfriador e manter a sua higiene. Pode ser utilizada para fazer a limpeza CIP das unidades de ordenha e outras aplicações de transporte de líquidos. Características: Motor Elétrico Monofásico WEG IP21 ½ cv (110/220v); Eixo Aço Inox direto de fábrica; Rotor Palhetas em				

11	471841	poliacetal atóxico é resistente a agressividade de produtos químicos e altas temperaturas; Tomada Liga / Desliga; Entrada/Saída Adaptador mangueira ou conexão desejada; Capacidade 35 litros por minuto; Transporta até 50 metros de distância com elevação máxima de 5 metros; Saida da bomba é de 3/4. Acompanha 5 metros de Mangueira cristal do leite 5/8.	Unidade	1	R\$ 1.826,6633	R\$ 1.826,6633
12	429680	CAPELA EXAUSTÃO DE GASES 220V. Material: fibra de vidro, dimensões: cerca de 80 x 60 x 120 cm, componentes: janela corredeira com contra peso, outros componentes: com lâmpada interna, adicional: altura regulável, vazão: até 600 m3/h	Unidade	2	R\$ 2.557,6200	R\$ 5.115,2400
13	238174	Carrinho distribuição, material bandeja: aço inoxidável, material estrutura: aço inoxidável, tipo: 2 bandejas, comprimento: 900 mm, largura: 400 mm, altura: 800 mm, características adicionais: com alça de apoio. Características adicionais: capacidade máxima por prateleira de 35 kg.	Unidade	1	R\$ 1.286,3333	R\$ 1.286,3333
14	265191	COLUNA CROMATOGRÁFICA COM PLACA POROSA E TORNEIRA DE PLÁSTICO (PTFE ou teflon) 10X150MM. Diâmetro: 10 mm, Altura: 150 mm. Fabricado em Vidro Borossilicato 3.3; Autoclavável a 121°C; possui alta resistência a ataques químicos. com torneira de teflon; com placa porosa e acabamento superior.	Unidade	2	R\$ 117,8700	R\$ 235,7400
15	464976	CONDUTIVÍMETRO, tipo leituras: analisador térmico das constante, tipo escala: auto range, condutividade faixa medição: 0,003 a 100 w/m.k, resolução: reprodutibilidade mínima 2%, precisão relativa: 5 per, aplicação: condutividade térmica.	Unidade	1	R\$ 1.776,6633	R\$ 1.776,6633
16	464970	CONJUNTO DE CALORIMETRIA E TERMOMETRIA 01 termoscópio; 01 termômetro -10° C a 110° C; 01 calorímetro copo interno 200ml de alumínio, e tampa com furo para termômetro; 01 proveta 100ml; 01 copo Becker de vidro 250ml; 01 carretel de linha; 03 corpos de prova em alumínio; 03 corpos de prova em ferro; 01 tela de amianto; 01 queimador à alcool gel com abafador, tampa e reservatório; 01 tripé triangular de ferro zincado.	Unidade	3	R\$ 787,3333	R\$ 2.362,0000
17	463441	CONJUNTO DE MAGNETISMO E ELTROMAGNETISMO 04 imãs cilíndricos ~Ø17x8mm; 04 imãs anel com pólos identificados ~Ø23mmx5mm; 01 suporte para amortecedor magnético; 05 imãs anel com pólos identificados ~Ø40 x 7mm; 06 imãs em barra ~25x13x4mm; 01 barra de ferro ~Ø12, 7x82mm; 01 barra de alumínio ~Ø12,7x82mm; 01 barra de cobre ~Ø12,7x82mm; 01 bússola; 01 suporte para bússola didática; 01 montagem Oersted com 3 bornes; 02 agulhas magnéticas; 01 base de acrílico para força magnética ~170x130mm; 02 hastes com apoios; 01 bobina para motor elétrico de corrente contínua; 01 balanço de latão ~70x155mm; 01 imã "U" com suporte metálico; 01 frasco de limalha de ferro 25g; 01 bobina conjugada de 200-400-600 espiras; 01 imã cilíndrico emborrachado com cabo; 01 placa de acrílico com pés de borracha; 01	Unidade	2	R\$ 2.328,3333	R\$ 4.656,6667

		galvanômetro didático -2mA à +2mA; 01 par de cabos de ligação de 0,5m banana/banana; 01 circuito-fonte DC 17x13cm com: 02 soquetes para uma pilha; 02 bornes para ligação; 01 chave de 3 posições; 02 pilhas grandes; 01 bobina com 22 espiras, Ø60mm, base de acrílico; 01 solenó de de 03 bobinas de 22 espiras em base de acrílico; 01 rosa dos ventos; 01 imã em barra de alnico ~Ø4x50mm; 01 manual de montagens e experimentos.				
18	472272	<p>CONJUNTO DE ÓPTICA</p> <p>01 Banco óptico; 1 Luminária óptica, 5 V, 2 W; 01 Fonte de alimentação de 240 V, 50/60 Hz; 04 Velas de Réchaud; 01 Caixa plástica; 01 Suporte de diafragma, magnético; 01 Diafragma F; 01 Diafragma de fendas triplas / quintuplas; 1 Diafragma de uma fenda; 01 Objeto de representação; 01 Filtro cromático, vermelho; 01 Filtro cromático, azul; 01 Placa de acrílico com suporte; 01 Corpo semicircular; 01 Lente divergente, modelo plano; 1 Lente convergente, modelo plano; 01 Prisma retangular; 01 Placa planoparalela; 01 Corpo de sombra; 01 Espelho flexível, magnético; 01 Tela de projeção/ Mesa inclinada; 02 Lentes, f = +50 mm; 01 Lente, f = +100 mm; 01 Lente, f = +300 mm; 01 Lente, f = -100 mm; 01 Conjunto de máscaras de cobertura; 01 manual de montagens e experimentos.</p>	Unidade	2	R\$ 2.028,0000	R\$ 4.056,0000
19	463442	<p>CONJUNTO EFEITO FOTOELÉTRICO</p> <p>01 Fonte luminosa UV, com mascara deslizante com câmara de proteção. Fenda longa com filtro protetor UV e janela lateral com tampa de segurança com abertura pendular, base sustentação com sapatas niveladoras, chave geral e seleção de tensão 127/220V;</p> <p>01 cabo de força norma plugue macho NEMA 5 /15 NBR 6147 e plugue fêmea norma IEC; 01 placa de alumínio (LxAxE) 40x90x1mm com pino banana para descarca; 01 régua milimetrada 350-0-350mm; 01 painel metálico para fixação da régua; 01 cavalete metálico 85x85mm para fixação da rede de difração; 01 rede de difração de 1000 linhas /mm; 01 trena de 3m; 01 bastão de PVC (ØxC) 16,7x220mm; 01 bastão de acrílico (ØxC) 9,6 x220mm; 01 bastão de vidro (ØxC) 6x300mm; 01 flanela de algodão; 01 pacote de canudos de plástico; 01 tira de papel alumínio com (CxL) 5x30cm; 01 tira de poliéster de 120 fios/mm com (CxL) 5x30cm; 01 copo de alumínio (ØxA) 50x119mm para eletrização por indução com pino metálico para fixação; 01 disco metálico (ØxE) 31x5,6mm com pino metálico para fixação para eletrização com contato; 01 suporte metálico para pendurar bastões e canudos; 01 carretel de linha; 01 suporte "L" para pêndulo eletrostático com pino banana; 1 Eletroscópio de Ponteiro montado em campânula de meta com janelas de plástico transparente e borne para aterramento. Sistema de fixação de acessórios para eletrização, fixo na parte superior da campânula, compoço por um pino com furo longitudinal Ø4mm. Acessórios para eletrização composto por disco metálico de</p>	Unidade	2	R\$ 3.379,0000	R\$ 6.758,0000

		(ØxA) 40x4mm com pino de pressão para acoplamento/desacoplamento rápido, e tubo de alumínio com (ØxA) 50x100mm também com pino de pressão para acoplamento/desacoplamento rápido. Poteiro fixo em suporte metálico isolado, que permito o giro em mais de 90°. Ponteiro fabricado em material orgânico. Tamanho: 150x150x100mm.				
20	483937	CONJUNTO ESTUDO FORÇA MAGNÉTICA 01 base de acrílico para força magnética 170x130mm; 04 bornes de ligação (2 para hastes e 2 para alimentação); 02 hastes com apoios; 01 imã "U" com suporte metálico 40x20x10mm; 01 bobina para motor elétrico de corrente contínua; 01 balanço de latão 70x155mm.	Unidade	3	R\$ 910,6667	R\$ 2.732,0000
21	483997	CONJUNTO FUNÇÕES ERROS E MEDIDAS 01 densímetro de 0,700 a 1,000; 01 proveta de vidro 250 mL com base de plástico; 01 bequer de vidro 250 mL; 01 balança Digital 500g/0,1g; 01 paquímetro de plástico 150/0,05mm; 05 corpos de prova cilíndricos em ferro com o mesmo diâmetro e comprimentos diferentes; 05 corpos de prova em alumínio com o mesmo comprimento e diâmetros diferentes; 04 corpos de prova de mesma massa, mesmo diâmetro com comprimentos diferentes; 01 cronometro manual; 01 trena de 2 metros; 04 massas aferidas 50g com gancho; 01 grampo tipo C para fixação de hastes; 01 fixador metálico com haste para pendurar mola; 01 mola Lei de Hooke; 01 hastes fêmea 405mm; 01 hastes macho 405mm; 01 carretel para regulagem contínua do fio com fixador metálico; 01 manual de montagens e experimentos; Voltagem: 220 V.	Unidade	3	R\$ 5.864,7400	R\$ 17.594,2200
22	478374	CONJUNTO LEI DE LENZ 01 bobina conjugada de 200-400-600 espiras 86x70x70mm; 01 galvanômetro didático -2mA à +2mA; 02 cabos de ligação de 0,5m Banana/Banana; 01 imã cilindrico emborrachado com cabo Ø25 x 115mm.	Unidade	3	R\$ 1.433,3333	R\$ 4.300,0000
23	440873	CONJUNTO MECÂNICA ESTÁTICA /EQUILÍBRIO 02 porcas borboleta; 01 transferidor de plástico 180°; 01 carretel de linha; 04 manípulos m5x20; 02 fixadores de metal; 01 fixador de metal para dinamômetro; 02 fixadores de metal para pendurar molas; 02 molas de tração k=10N/m; 10 massas aferidas 10g; 01 haste Ø1/4x40mm com rosca m5; 01 haste 3/16"x147mm com rosca m5; 01 porca m5; 01 roldana móvel simples Ø50mm; 02 roldanas fixas simples Ø50mm; 01 régua para equilíbrio; 01 base de metal 02 hastes de metal macho Ø12,7x500mm; 01 dinamômetros de plástico 2,5N / 250g.	Unidade	2	R\$ 843,1000	R\$ 1.686,2000
		CONJUNTO PARA CONSTANTE DE PLANCK 01 placa de circuito com controle de tensão, resistor de carga, chave liga/desliga, e bornes para ligação de dois multímetros simultaneamente para medição de corrente e tensão; 05 placas de conexão para LEDs (branco, azul, amarelo, verde e vermelho); 05 suportes metálicos; 01 fonte de				

24	457965	tensão de 6V/1A; 01 placa metálica com 1 fenda; 01 lente convergente Ø50mm DF 50mm em suporte plástico com fixação magnética; 01 lente convergente Ø50mm DF 100mm em suporte plástico com fixação magnética; 01 rede de difração com 500 linhas/mm em suporte plástico com fixação; 01 placa de plástico com fixação magnética e graduação de 15cm-0-15cm para medição do espectro dos LEDs; 02 pares de cabos de ligação banana/banana 1m (preto/vermelho); 01 trena de 2m.	Unidade	2	R\$ 1.548,3333	R\$ 3.096,6667
25	460099	CONJUNTO PARA ESTUDO DA RADIAÇÃO TERMICA 220V - 01 sensor de radiação infravermelho, para medição relativa através de tensão, com resposta na faixa espectral de 0,58um à 50um. Montado em tubo metálico com tampa protetora. Possui circuito interno de amplificação do sinal captado pelo sensor, evitando o uso de amplificadores em separado, permitindo assim leitura da medida em multímetros digitais. Possui também um sistema interno de compensação de temperatura do invólucro do sensor, evitando assim que o aquecimento do sensor influa nas medidas realizadas tornando assim os resultados mais precisos; - 01 fonte de alimentação chaveada com saída de 12V/2A para alimentação do sensor de radiação;- 01 lâmpada 12V/21W com filamento de tungstênio montada em base metálica com bornes para conexão à fonte de alimentação; - 01 barramento de alumínio anodizado de 1m de comprimento com mantas magnéticas e escala milimetrada na parte superior para a medição da distância entre a lâmpada e o sensor de radiação; - 01 cubo de lesie 220V com 4 faces 100x100mm sendo uma face polida, uma escovada, uma preta e outra branca. Sistema de aquecimento do cubo através de resistência elétrica com controle eletrônico de potência. Com este sistema podemos variar a temperatura do cubo, através de um potenciômetro, entre a temperatura ambiente e a temperatura máxima de 120°C. A medição de temperatura interna das faces é realizada utilizando um termopar instalado internamente no cubo e ligado à dois bornes para medição através de multímetros digitais, garantindo assim versatilidade e precisão na medida da temperatura internas das faces; - 02 multímetros digitais; - 01 fonte de alimentação de 0 à 30V / 3A; - 02 pares de cabos de ligação de 1m de comprimento preto e vermelho com plugues tipo banana.	Unidade	1	R\$ 6.567,1667	R\$ 6.567,1667
26	457964	CONJUNTO QUEDA LIVRE COM 5 SENSORES 01 Tripé grande com sapatas niveladoras; 01 Cronômetro digital multifunções USB; 01 Fonte chaveada Entrada 220V, 50/60Hz Saída DC 12V /2A; 01 Perfil metálico para fixação dos sensores e acessórios; 01 Eletroímã com dois bornes e haste defixação; 02 Esferas de aço: Ø20mm e Ø25mm; 05 Sensores fotoelétricos PGS-D10; 05 Cabos de ligação para os sensores; 01 Cabo de ligação para eletroímã; 01 Saco coletor de esferas; 01 Suporte para saco coletor de esferas; 07 Manípulo M6x16;	Unidade	2	R\$ 3.162,5000	R\$ 6.325,0000

		05 Porcas especiais para fixação dos sensores; 01 Régua metálica com 10 aberturas de 10mm 01 Haste com pino para fixar régua com 10 aberturas; 01 Prumo magnético.				
27	407192	CONJUNTO TRANSFORMAÇÃO DA ENERGIA SOLAR bateria solar articulável, ajuste de inclinação; 72 células fotovoltaicas protegidas; área útil 205 x 352mm, potência máxima 5W; voltagem máxima 18V; corrente máxima de 0,290 A; voltagem circuito aberto 21,7V; corrente de curto circuito 0,310 A, tolerância 10%; Base metálica com braços elevadores, manípulos, chave liga-desliga e bornes; reostato com resistência variável e painel de comando; Um disco de Newton montado em base metálica com borne de ligação; Um carro com motor e borne de ligação; um cabo de ligação 1,5m com plug P4 e pinos banana; 01 manual de montagens e experimentos; Voltagem: 220 V	Unidade	2	R\$ 2.168,4667	R\$ 4.336,9333
28	449491	CUBA DE ONDAS COM ESTROBOFLASH 01 tanque de metal para geração de ondas com janela transparente e manípulos para ajuste de nível; 01 base de projeção em estrutura metálica em forma de H e T com pés para sustentação da cuba com espelho articulável; 01 fonte luminosa com lâmpada de led; 01 unidade eletrônica de controle de frequência, de amplitude do gerador eletromagnético de abalos e da frequência da luz estroboscópica; 01 fonte de alimentação chaveada entrada alternada de 85V à 240V e saída contínua de 12V/2A; 02 cabo de ligação com 1,5m pontas P4/P4; 01 gerador eletromagnético de vibração; 01 haste metálica acoplável fêmea Ø12,7x400mm; 01 haste metálica acoplável macho Ø12,7x400mm; 01 haste Ø12,7x420mm para suporte de vibrador; 01 tripé de ferro fundido tipo estrela 1kg com sapatas niveladoras; 02 anteparos de 175 mm; 01 anteparo reto 270mm; 01 anteparo côncavo/convexo; 02 anteparo 30 mm; 01 anteparo 70 mm; 01 suporte de metal para excitadores pontuais; 02 haste 24mm para fonte pontual; 02 manípulo de metal M3x7; 01 excitador plano com 28 mm; 01 excitador plano com 200 mm; 01 trapézio de acrílico transparente; 01 lente biconvexa em acrílico transparente; 01 lente bicôncava em acrílico transparente; 01 manual de montagem e experimentos; Voltagem: 220 V.	Unidade	2	R\$ 6.149,0000	R\$ 12.298,0000
29	463763	DESTILADOR NITROGÊNIO/PROTEÍNAS (TUBOS MICRO, MACRO E BALÕES MICRO), 220V. Características: Equipamento aplicável em destilações de nitrogênio total e amoniacal pelo principio Kjeldahl. Destilação por arraste de vapor, o que garante rapidez nas determinações individuais, adaptáveis a vários tipos de recipientes: tubo micro 25 x250mm, tubo macro 50 x250mm com orla ou rosca, tubo super macro de 75 x250 mm com orla ou rosca e balões formato pêra com 25mm no gargalo e 250 mm de altura. Dados Técnicos Instalação: bancada Estrutura: caixa em chapa inox AISI 430 com pintura eletrostática em epóxi Dimensões (mm): L=320 x	Unidade	2	R\$ 5.059,3333	R\$ 10.118,6667

		P=270 x A=760 Aquecimento: 1 resistência de aço inox 1500W Caldeira: Embutida, gerada a vapor. Capacidade 2 litros com válvula para drenagem e lavagem. Controlador de temperatura: eletrônico com variação de potência Enchimento da caldeira: semi-automático com água de rua ou destilada.				
30	470684	Desumidificador, voltagem: 110,220 v, capacidade: ambiente com 500 m3, potência compressor: 290 w, características adicionais: painel digital, coletor: 3,8 l, aplicação: controle de temperatura e umidade	Unidade	4	R\$ 3.684,2667	R\$ 14.737,0667
31	440872	DIAPASÃO COM CAIXA DE RESSONÂNCIA 01 diapasão de metal 440 Hz; 01 caixa de ressonância de madeira; 01 martelo de borracha.	Unidade	3	R\$ 207,2567	R\$ 621,7700
32	440875	DILATÔMETRO LINEAR 01 base de sustentação metálica 10cm. x 67cm com régua de 52cm; 02 hastes fixas na base para suporte dos corpos de prova, posições de variação em 200, 300, 400 e 500mm; 01 relógio comparador, precisão 0,01mm fixado na base; 04 corpos de prova de metais diferentes 500mm (latão, alumínio, aço e cobre); 02 conexões metálicas de engate rápido para corpo de prova; 01 tubo de silicone com 40cm comprimento; 01 termômetro digital (multímetro), precisão de 1°C, com termopar tipo K; 01 gerador elétrico de vapor 220V com potência de 500W.	Unidade	2	R\$ 3.014,2433	R\$ 6.028,4867
33	362088	ELETRODO MEDIÇÃO DE pH, tipo: combinado, componentes: corpo vidro, conexão bnc, temperatura trabalho: 0 a 60 °c, faixa operação acidez: 0 a 14, características adicionais: com solução eletrolítica e tampão ph4 e ph7.	Unidade	7	R\$ 162,6633	R\$ 1.138,6433
34	464970	EQUIVALENTE ELÉTRICO DO CALOR 01 fonte de alimentação Entrada 220V, 50/60Hz Saída DC 12V/2A; 01 chave liga/desliga com entrada para fonte e saída com bornes para cabo de ligação; 02 multímetros digitais; 01 calorímetro com resistência elétrica ~4 ohms; 01 termômetro digital tipo espeto; 01 cabos de ligação com derivação 1m vermelho; 02 cabos de ligação com derivação 1m preto; 01 par de cabos de ligação 1m banana/banana (preto/vermelho).	Unidade	3	R\$ 2.175,0000	R\$ 6.525,0000
35	464970	EQUIVALENTE MECÂNICO DO CALOR 01 base com fixação de mesa tipo "C", manivela e medidor de voltas; 01 calorímetro de alumínio com sistema de aquecimento; 01 sensor de temperatura com sonda de alumínio; 01 par de cabos de ligação banana/banana Ø2mm/Ø4mm; 01 fio para atrito; 01 haste metálica Ø12,7x400mm; 1 fixador metálico para dinamômetro; 01 dinamômetro 10N; 01 corda de nylon; 01 par de cabos de ligação banana/banana Ø4mm/Ø4mm (incluso apenas na versão com multímetro); 01 multímetro digital (incluso apenas na versão com multímetro).	Unidade	3	R\$ 2.292,8333	R\$ 6.878,5000
36	458791	ESTAÇÃO DE RETRABALHO, Potência 320W, Tensão 220V, Temperatura 100°C~480°C, Controle de Temperatura Digital	Unidade	1	R\$ 1.377,3333	R\$ 1.377,3333
37	440794	ESTEREOSCÓPIO, Tipo: Binocular, Aumento: Oculares Até 10x, Zoom Até 5x, Componentes: Iluminação Em Led, Refletida E Transmitida Adicional: Inclinação Até 45°.	Unidade	5	R\$ 2.129,4833	R\$ 10.647,4167

38	413314	ESTUFA INCUBADORA tipo B.O.D. com fotoperíodo (câmara de germinação de plantas e sementes).Características mínimas: capacidade nominal 340 L; gabinete tipo geladeira, em chapa de aço com tratamento anticorrosivo; com isolamento térmica; porta com vedação magnética; faixa de temperatura de trabalho de -6 a 50°C; sensibilidade 0,1°C;compressor livre de gases que agridam o meio ambiente; circulação de ar quente/frio forçada no sentido vertical;controle de temperatura e de fotoperíodo com indicação digital; sistema de fotoperíodo composto por 4 lâmpadas fluorescentes tipo luz do dia (potência total 80 W); com sistema de proteção de sobreaquecimento; painel frontal com comandos e lâmpadas indicadoras de função; com 4 prateleiras. Alimentação 220V.	Unidade	6	R\$ 5.246,1400	R\$ 31.476,8400
39	452965	ESTUFA LABORATÓRIO, Material: Gabinete aço inox, Ajuste:Ajuste mecânico,Botão controle temperatura, Capacidade:Cerca de 80 L, Temperatura:Até 250 °C, Componentes: C/ até 3 Bandejas, Adicional: C/ Vedação	Unidade	2	R\$ 5.953,0000	R\$ 11.906,0000
40	254530	FONTE DE ALIMENTAÇÃO AC/DC 30V / 5 A AC/DC 0 – 30 V, 5 A (230 V, 50/60 Hz), Saída DC: 0 – 30 V, máx. 5 A; Saída AC: 0 – 30 V, máx. 5 A; Potência de saída máx.: 150 VA; Indicador: LED de 2 x 3 casas; Altura da cifra: 15 mm; Conexão: conectores de 4 mm.	Unidade	3	R\$ 1.468,5000	R\$ 4.405,5000
41	442552	FONTE DE ALIMENTAÇÃO DC VARIÁVEL Tensão de saída variável: 0-32V, corrente de saída variável: 0-5A, mostrador de 4 ou 3 dígitos com apresentação simultânea da tensão e corrente de saída. Ajuste de Tensão e Corrente através de potenciômetros de precisão, Ajustes Grosso e Fino de tensão e corrente, Resfriamento com ventilação forçada, Circuito de proteção de sobrecarga, Cabo de Conexão Banana/Jacaré (1 par), Cabo de Alimentação (1 peça). Entrada 220V, 50/60Hz.	Unidade	2	R\$ 796,6733	R\$ 1.593,3467
42	602846	Geladeira: Refrigerador de duas portas (Compartimento de congelador 76 Litros e refrigerador 258 Litros separados) voltagem: 220v, Eficiência energética: Classe A, Controle eletrônico de temperatura, Largura 64,5cm Altura 171cm Profundidade 64,5cm; Garantia mínima de 1 ano.	Unidade	4	R\$ 2.756,4600	R\$ 11.025,8400
43	457967	GERADOR DE ONDA ESTACIONÁRIA 01 base metálica com motor vibrador, composto de contrapeso e eixo mancal, para onda estacionaria. Controle da frequência do motor através de tensão variável de 0 à12V / 2A. Sistema de medição de frequência através de sensor fotoelétrico e apresentação da frequência em três displays de 7 segmentos, resolução de 0,1hz na medição da frequência; 01 fonte chaveada DC 12V/2A; 01 dinamômetro de 1 N com precisão 0,01N; 01 haste extensora para tracionar as cordas usando o dinamômetro;01 haste com roldana com rosca para fixação na base; 01 manípulo de metal M4x13; 01 arruela 1/4"; 01 porca borboleta 1/4"; 10 ganchos tipo "S"; 01 conjunto com 04 cordas de diferentes densidades.	Unidade	2	R\$ 4.336,0033	R\$ 8.672,0067

44	478022	GERADOR ELETROSTÁTICO TIPO VAN DE GRAAFF Altura de 70cm, potencial de 300 kV a 400 kV; 01 esfera com Ø25cm com conexão para aterramento; 01 base metálica 40cm x 25cm com: sustentação em acrílico articulável para esfera; motor de 1/8 de HP; controlador eletrônico da velocidade de rotação do motor; 04 polias; 01 correia de borracha 5,5cm; 01 cuba de vidro Ø13cm; 01 base acrílica 20x15cm com 02 isolantes de nylon com bornes; 02 cabos de ligação banana/banana; 01 torniquete eletrostático + suporte para torniquete; 06 eletrodos; 01 eletroscópio de folha; 01 esfera auxiliar em alumínio com cabo e borne; 01 frasco com farinha de rosca; 01 frasco com óleo de rícino; 01 manual de montagens e experimentos; Voltagem: 220 V.	Unidade	2	R\$ 4.872,1667	R\$ 9.744,3333
45	305638	KIT DENSÍMETRO COMBUSTÍVEIS GASOLINA/ÁLCOOL. Faixa de Escala do termômetro: -10 a +50°C Teste Ensaio Gasolina Comum / Aditivada / Álcool Componentes: Densímetro, Termômetro e Provetas.	Unidade	1	R\$ 284,5333	R\$ 284,5333
46	481778	KIT MODELO MOLECULAR, Material pedagógico, material: plástico, dimensões: 220 x 180 x 60 mm, quantidade peças: acima 100.	Unidade	2	R\$ 144,4667	R\$ 288,9333
47	411147	KIT VIAL PARA HPLC- VIAL DE VIDRO INCOLOR ROSCA 9MM VOLUME 2 ML COM TAMPA E SEPTO caixa 100 unidades- Especificação da tampa: Tampa de PP, ROSCA, para vial 9mm, septo MACIO PTFE/Silicone; Material: Polipropileno; Abertura central: 6mm; Cor: Azul; Septo MACIO de PTFE azul/Silicone branco; Para vial de ROSCA com 9mm de diâmetro; Pacote com 100 unidades. Especificação do vial: Vial borosilicato, volume 2mL, ROSCA, 9mm, Incolor, com tarja; - Tipo: Rosca; - Material: Vidro Borosilicato; - Cor: Incolor; - Dimensões: 12 x 32mm - Diâmetro da boca: 9mm; - Boca de abertura larga; - Com tarja; - Volume total: 2mL; Volume útil: 1,5mL; - Pacote com 100 unidades	Caixa	2	R\$ 102,8867	R\$ 205,7733
48	478374	LABORATÓRIO DIDÁTICO DE ELETRICIDADE DC 01 fonte de tensão 6V DC, bivolt; 02 multimetros digitais; 05 resistores de cada: 5,6 Ohm, 30 Ohm, 47 Ohm, 68 Ohm, 100 Ohm, 120 Ohm, 220 Ohm, 1 kOhm, 1,2 kOhm, 2,2 kOhm, 4,7 kOhm, 10 kOhm, 100 kOhm; 10 fios para ligações com 20cm; 10 fios para ligações com 10cm; 02 lâmpadas de 6V -1,5W; 02 lâmpadas de 6V -2W; 02 lâmpadas de 6V-3W; 02 capacitores eletrolíticos 100µF; 02 capacitores eletrolíticos 220µF; 05 diodos; 05 LEDs verdes; 05 LEDs vermelhos; 02 garras de jacaré mini preta; 02 garras de jacaré mini vermelha; 01 placa para ensaios 205x117mm contendo: 01 fonte variável de tensão de 6V/2A, 01 chave lida-desliga, 03 soquetes para lâmpada com rosca, 01 conexão para a fonte de tensão, 20	Unidade	3	R\$ 1.433,3333	R\$ 4.300,0000

		pontos para conexões elétricas para montagem dos circuitos elétricos; 01 manual de montagens e experimentos; Voltagem: 220 V.				
49	224517	LUPA ELETRÔNICA, Tipo: portátil, Tipo acoplamento: suporte com perna, Fonte de alimentação: cabo força e vídeo/conector microcâmera/chave. cor letras: branca e preta, cor fundo: branca e preta, Formato: Similar mouse computador, Opcionais: bandeja movimento X-Y, Espessura lente: 3,60 MM, Faixa Ampliação: 14 A 50 vezes - TV 20 polegadas, Apliação: Ampliação Texto/Imagem/Reprodução Tela AP.TV CONV., Características adicionais: Iluminação própria e alto contraste imagem- duplicado.	Unidade	1	R\$ 2.207,3133	R\$ 2.207,3133
50	399112	LUPA, Tipo bancada, Formato redonda C/ Iluminação LED, Diâmetro 127 mm Características adicionais articulável, cabo AC universal, Tensão 220 V Material vidro, Acessórios suporte e pinça duplicado.	Unidade	1	R\$ 437,2867	R\$ 437,2867
51	400493	LUPA, Tipo: Apoio de cabeça, Faixa ampliação: 4 vezes, Características adicionais: fecho em velcro	Unidade	2	R\$ 274,3300	R\$ 548,6600
52	410416	LUPA, TIPO: CONTA-FIO, FAIXA AMPLIAÇÃO: MÍNIMO 10 VEZES, DIÂMETRO: 23 MM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: BASE DOBRÁVEL E GRADUADA, MATERIAL BASE: METAL.	Unidade	1	R\$ 53,3033	R\$ 53,3033
53	442084	Manômetro De Tubo Em U. Manômetro para a medição de pressão na faixa de 0 a 10 hPa (coluna de água em cm). Tubo em U aberto em ambas extremidades com recipiente de derramamento sobre uma placa de suporte de alumínio com escala. Com vara de apoio nas costas para a fixação no equipamento de apoio. Comprimento das pernas: 200 mm. Vara de apoio: 33 mm x 10 mm Ø. Placa suporte: aprox. 210x70 mm². Massa: aprox. 80 g	Unidade	1	R\$ 599,4167	R\$ 599,4167
54	600622	MÁQUINA DE PRENSA DE ÓLEO Inteligente de Aço Inoxidável para cozinha doméstica. Máquina de Prensa de Óleo Comercial com Display Digital com controle de 0 ~ 300 de Temperatura. 610W. Diâmetro da porta de alimentação de 38mm. Eficiência da prensa de 3 a 5kg. Tensão 220V.	Unidade	1	R\$ 2.134,0000	R\$ 2.134,0000
55	443732	MEDIDOR DE ÁREA FOLIAR, Padrão: Laser de alta resolução; Uso: medir área de folhas ou de objetos similares, Características adicionais: Resolução 0.025MM² Precisão 1% Interface USB 2.0;	Unidade	2	R\$ 32.947,3333	R\$ 65.894,6667
56	443731	MEDIDOR DE CLOROFILA, padrão: para 30 medições controles, uso: medir diferença de densidade óptica 2 comprimento, características adicionais 1: área de medição 2 x 3mm.	Unidade	2	R\$ 7.328,6667	R\$ 14.657,3333
57	266024	MEDIDOR UMIDADE, Material caixo: aço inoxidável, Tipo: dupla escala com vacuômetro, Escala: 0 a 760 mmHg e 0 a 1000 bar, Aplicação: zona radocular dos solos, Características adicionais: c/hastes de 10, 15, 20, 30,40, 45 e 50 cm.	Unidade	1	R\$ 1.463,5133	R\$ 1.463,5133
		Membrana em tubo de celulose para diálise. PROPRIEDADES: média diâmetro: 21 mm,				

58	413780	quando cheio, média largura plana: 33 mm. Capacidade: 110 mL. Typical molecular weight cut-off = 14,000. Tamanho 33 metros.	Unidade	1	R\$ 1.285,8033	R\$ 1.285,8033
59	483416	MICROPIPETA MANUAL MONOCANAL VOLUME VARIÁVEL de 10,0 a 100,0 MICROLITROS. Descrição: precisão de +/- 99%; fabricada em plástico ABS, com formato anatômico. Botão ejetor da ponteira, com design especial e isolado da área de pipetagem, para maior segurança. Câmara de isolamento, para diminuição do aquecimento causado pela pressão das mãos, em pipetagens de longo período. Codificadas por cores, para diferenciação e fácil identificação de volumes. Certificadas e calibradas individualmente pela fábrica, garantindo rastreabilidade por número de série. Cone inferior autoclavável. Garantia mínima 12 meses	Unidade	2	R\$ 159,2233	R\$ 318,4467
60	433642	MICROPIPETA MANUAL MONOCANAL VOLUME VARIÁVEL de 1000 até 10000 MICROLITROS. Descrição: precisão de +/- 99%; fabricada em plástico ABS, com formato anatômico. Botão ejetor da ponteira, com design especial e isolado da área de pipetagem, para maior segurança. Câmara de isolamento, para diminuição do aquecimento causado pela pressão das mãos, em pipetagens de longo período. Codificadas por cores, para diferenciação e fácil identificação de volumes. Certificadas e calibradas individualmente pela fábrica, garantindo rastreabilidade por número de série. Cone inferior autoclavável. Garantia mínima de 12 meses	Unidade	2	R\$ 627,1033	R\$ 1.254,2067
61	601089	MICROSCÓPIO BIOLÓGICO BINOCULAR, AUMENTO 1600X, COM 4 OBJETIVAS ACROMÁTICAS 4X, 10X, 40X, 100X	Unidade	40	R\$ 3.441,8133	R\$ 137.672,5333
62	458809	MICROSCÓPIO, tipo de análise: ótico, tipo: binocular, aumento: oculares até 10x, zoom até 100x, componentes: mesa em platina, outros componentes: charriot regulável, quadriculado, adicional: inclinação até 45°.	Unidade	3	R\$ 2.079,6033	R\$ 6.238,8100
63	424665	Microventilador para espectrofotômetro de absorção atômica - Microventilador tipo Blower Modelo: Condor AL Dimensão: 215x302x255 mm Carcaça: Alumínio Tensão: 127 / 220 V Corrente: 1,50/0,80 A Potência: 185 W Rotação: 3465 RPM Vazão: 147 l/s Pressão: 56 mmca Ruído: 76 dBA Frequência: 60 Hz Peso Líquido: 7,20 Kg Cor: Preto Acabamento: PINTURA ELETROSTÁTICA	Unidade	3	R\$ 1.239,3167	R\$ 3.717,9500
		MOINHO ANALÍTICO - PERMITE A MOAGEM DE MATERIAIS SECOS E COM BAIXO TEOR DE GORDURA, TAIS COMO: GRÃOS, CEVADA, MILHO, PECTINA, CAFÉ CRU OU TOSTADO, RAÍZES, CASCA DE NOZES, OSSOS, MATERIAIS COMPRIMIDOS, CARVÃO, CARVÃO COQUE, TURFA, CINZAS, CELULOSE, SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS, FERTILIZANTES ARTIFICIAIS, PRODUTOS FARMACÊUTICOS, ARGILA, MATERIAIS DE ALIMENTAÇÃO, ESPECIARIAS, VIDRO, RESINA, POTASSA, SEMENTES, SAIS, ESCORIA, PEDRA E TERRA (BAUXITA, GESSO, CALCÁRIO), ARGILA SECA, MICA, GRAFITE, PEDRA-				

64	613311	POMES, GNAISSE, MAGNESITA, BARITA, ARENITO, HEMATITA MARROM). INFORMAÇÕES TÉCNICAS: CORPO EM MATERIAL RESISTENTE; CÂMARA DE MOAGEM E FACA, EM AÇO INOXIDÁVEL; CHAVE ACIONADORA TIPO PUSH-BUTTON; VELOCIDADE DO MOTOR SEM CARGA 17000 RPM; PODE TRABALHAR CONTINUAMENTE SEM INTERRUPÇÃO; SERPENTINA PARA REFRIGERAÇÃO; SISTEMA DE SEGURANÇA NÃO PERMITE O MOTOR GIRAR COM A TAMPA ABERTA; O VOLUME EFETIVO DA CÂMARA DE MOAGEM É DE 50 ML; LÂMPADA INDICADORA DE ENERGIZADO; TEMPERATURA DE TRABALHO É DE 5°C ACIMA DA TEMPERATURA AMBIENTE ATÉ 40°C; CABO DE FORÇA COM DUPLA ISOLAÇÃO E PLUGUE DE TRÊS PINOS, DOIS FASES E UM TERRA, ATENDENDO A NOVA NORMA ABNT NBR 14136; 220V.	Unidade	1	R\$ 6.097,4867	R\$ 6.097,4867
65	321806	MOINHO, MATERIAL GABINETE:AÇO CARBONO, MATERIAL TAMPA:ALUMÍNIO POLIDO, TIPO:FACA, COMPONENTES:4 FACAS FIXAS E 6 MÓVEIS,3 PENEIRAS AÇO INOX MALHA, VOLTAGEM:220 V, POTÊNCIA:750 W, POTÊNCIA MOTOR:1 CV, ROTAÇÃO:931 RPM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:TRIFÁSICO E SISTEMA SEGURANÇA	Unidade	1	R\$ 9.322,9967	R\$ 9.322,9967
66	616913	MULTÍMETRO TRUE RMS Multímetro digital, RMS, CAT III, com medição de tensão AC (Faixa: 200mV, 2V, 20V, 200V, 750V) e DC (Faixa: 200mV, 2V, 20V, 200V, 1000V), corrente AC (Faixa: 200µA, 2mA, 20mA, 200mA, 20A) e DC (Faixa: 200µA, 2mA, 20mA, 200mA, 20A), diodo, capacitância (Faixa: 20nF, 200nF, 2µF, 20µF, 200µF, 2000µF), resistência (Faixa: 200Ω, 2kΩ, 20kΩ, 200kΩ, 2MΩ, 20MΩ, 200MΩ), continuidade, indutância (Faixa: 2mH, 20mH, 200mH, 2H, 20H), frequência (Faixa: 10Hz, 100Hz, 1kHz, 10kHz, 100kHz, 1MHz, 10MHz),hFE de transistor (Faixa: 0~1000) e temperatura (Faixa: (-20 ~ 1000)°C). Com manual de instruções, pontas de prova e ponta de temperatura (Faixa: (-20 ~ 1000)°C).	Unidade	3	R\$ 543,4333	R\$ 1.630,3000
67	430435	PHMETRO DE BANCADA, 220V. Totalmente microprocessado. Mede pH/mV/ORP e temperatura. Trabalha com todos os tipos de eletrodos, inclusive de álcool. • Sensor de temperatura individual feito em aço inox, podendo-se usar o equipamento como termômetro. Display alfanumérico fornece mensagens que guiam o usuário e impedem erros de utilização. • Verifica defeitos no eletrodo, sensor de temperatura e nas soluções tampão, informando em caso de problemas. • Mostra simultaneamente o pH e temperatura da solução. • Indicador de leitura estável, mostra quando já se pode tomar a leitura. • Compensação de temperatura automática ou manual. • Gabinete em ABS, evita corrosão. • Suporte individual p/ eletrodo e sensor de	Unidade	3	R\$ 1.589,1633	R\$ 4.767,4900

		temperatura. • Calibração automática, aceita vários tipos de tampões. CARACTERISTICAS TECNICAS PH Faixa de trabalho: -2 a 20 Resolução: 0,01 Exatidão: +- 0,01 Incerteza: 0,01 MV				
68	480920	PLATAFORMA ELEVATÓRIA, tipo Jack, sustenta até 10kg, dimensão da plataforma 20x20cm, altura de 6,8 a 35cm, material base e plataforma em aço inoxidável e braço em latão.	Unidade	3	R\$ 1.140,6533	R\$ 3.421,9600
69	486103	PRENSA MANUAL PARA QUEIJO REDONDA, Especificações: Estrutura em aço carbono em pintura epoxi, Formas de Inox com Medidas 17,5 cm de diâmetro x 9cm de Altura.	Unidade	3	R\$ 197,5000	R\$ 592,5000
70	457795	REFRATÔMETRO, Tipo Aparelho: Portátil , Tipo Display: Analógico , Aplicação: P/ Determinação De Açúcares , Faixa Medição: Até 35 % Brix , Características Adicionais 1: Compensação de temperatura automática.	Unidade	2	R\$ 258,4967	R\$ 516,9933
71	257104	REGLETE - DEFICIENTE VISUAL, MATERIAL:CHAPA METAL/ALUMÍNIO CROMADO, ESPESSURA:1,2 MM, MATERIAL PRANCHETA:MDF, ESPESSURA PRANCHETA:10 MM, COMPONENTES:PINOS INFERIORES, 4 LINHAS, 27 SELAS E PRANCHETA	Unidade	1	R\$ 156,9933	R\$ 156,9933
72	423865	SUPORTE PARA MICROPIPETAS - PEÇA EQUIPAMENTO LABORATÓRIO, TIPO CARREGADOR, APLICAÇÃO PARA MICROPIPETA, ,SUPORTE LABORATÓRIO, MATERIAL PLÁSTICO, APLICAÇÃO PARA MICROPIPETAS, CAPACIDADE ATÉ 10 UNIDADES, ADICIONAL INCLINADO.	Unidade	6	R\$ 110,0000	R\$ 660,0000
73	217977	Tanque Expansão Resfriamento Leite Material: Aço Inoxidável,Formato: Vertical Redondo, Tipo Tacho: Interno E Arredondado, Tipo Agitação: Automática Programável,Capacidade: 500 L, Largura: 125 CM, Comprimento: 190 CM, Altura: 90 CM, Características Adicionais: Sistema Refrigeração Por Expansão.	Unidade	1	R\$ 10.400,0000	R\$ 10.400,0000
74	443420	Termômetro a laser, tipo pistola, para verificação de temperatura de alimento em câmeras frigoríficas. Faixa de medida: -50°C até ~380°C / -58°F até ~716°F.	Unidade	1	R\$ 465,6633	R\$ 465,6633
75	440188	TERMÔMETRO, Tipo analógico, Faixa de medição de temperatura -10 a 360 °C, Aplicação: Laboratório; Elemento de expansão: Mercúrio, Material: vidro, Características adicionais: capilar transparente, 340 mm.	Unidade	15	R\$ 280,8633	R\$ 4.212,9500
76	379872	TRANSFORMADOR DESMONTÁVEL 01 bobina de 5 espiras; 01 bobina conjugada de 400, 400 e 800 espiras; 01 bobina conjugada de 200, 400 e 600 espiras;01 tripés tipo estrela; 01 núcleo de aço silício laminado em "U" 65mm; 01 núcleo de aço silício laminado em "U" 65mm; 01 fixador de núcleo 182mm com borboleta; 01 solenóide com 05 espiras, Ø50mm em base de acrílico; 01 frasco de limalha de ferro 25g; 01 par de cabos de ligação banana/banana com Ø2,5mm x 1,0m; 01 chave com conexão para Rede Elétrica; 01 lâmpada 2,7V/150mW com soquete e base isolante; 01 par cabos de ligação preto/vermelho	Unidade	2	R\$ 4.811,6667	R\$ 9.623,3333

		0,5m banana/jacaré; 01 cabo de ligação verde 0,5m banana/jacaré; 01 manual de montagens e experiências.				
77	428175	<p>TRENA ELETRÔNICA</p> <p>Tipo: digital, método de medição: a laser, alcance: 250 m, tipo visor: cristal líquido, características adicionais: memórias para armazenamento de medidas.</p>	Unidade	2	R\$ 2.384,1033	R\$ 4.768,2067
78	457965	<p>TRILHO DE AR LINEAR</p> <p>02 carrinhos para trilho, cor preta, com dois pinos para suporte de massas; 05 sensores fotoelétricos; 05 cabos para sensores; 5 suportes metálicos para sensor; 05 manípulos para fixação dos sensores M6x16; 01 knob metálico para sensor; 01 multímetro digital com tratamento e rolagem de dados com 5 entradas para sensores fotoelétricos e resolução de 6 dígitos (0,000001s), display LCD 16x2 com backlight, memória para armazenamento das medidas, carenagem de metal, painel de controle de policarbonato com teclas tipo tátil, alimentação 12V/2A, saída com tensão variável com plug P4 para conexão do eletroímã /bobina, conexão USB para transmissão de dados; 01 cabo de ligação (banana / P4) para eletroímã; 01 eletroímã de disparo e retenção com bornes e haste; 02 barreiras para colisão; 01 régua de alumínio com 10 aberturas para medição de 10 tempos; 01 Y de final de curso com fixador U para elástico disparador; 01 Y de final de curso com roldana raiada rolamentada de baixo atrito; 01 carretel de linha nº10; 01 fixador de eletroímã com manípulo; 01 fixador em U para choque; 01 gancho suporte para massas aferidas com gancho; 02 massas aferidas acoplável 50g com furo central de Ø5mm; 02 massas aferidas acoplável 10g com furo central de Ø5mm; 04 massas aferidas acoplável 20g com furo central de Ø5mm; 01 haste para carrinho para ativação de sensor; 03 porcas borboletas; 08 manípulos de latão 13mm; 04 arruelas lisas; 01 mola para MHS; 03 elásticos circulares; 01 adaptador para mola para MHS; 02 pino para carrinho com gancho; 01 pino para carrinho com pitão; 01 pino para carrinho com agulha; 01 pino para carrinho com massa aderente; 01 pino para carrinho com fixador para eletroímã; 01 fixador metálico de sensor fotoelétrico para roldana raiada; 01 unidade de fluxo de ar, 110V, potência de 800W, com controle eletrônico, baixo ruído, chave, filtro e conexão rápida de saída; 01 cabo de força tripolar 1,5m; 01 mangueira aspirador de 2m x Ø1,5"; 01 trilho de ar linear com 1200mm de comprimento. Composto por tubo de alumínio quadrado de 50x50mm com furações para saída do ar, montado em base triangular com sistema de cavidades retilíneas com parafusos corredeiros para fixação dos sensores e régua embutida no trilho de apoio para ajuste preciso dos sensores. O trilho é apoiado sobre dois suportes de metal com sapatas niveladoras, sendo um duplo e outro simples; 01 manual de montagens e experimentos.</p>	Unidade	2	R\$ 13.237,3333	R\$ 26.474,6667
		TUBO DE KUNDT				

79	440872	01 Gerador de Funções com 2 Canais 1Hz A 25kHz (Dois canais independentes com amplificação de 10W; Um canal para conexão de osciloscópio para verificar o sinal tanto do microfone interno quando do microfone externo; Visor LCD 2 linhas por 32 colunas; Controle de amplitude do sinal amplificado; Possuir três botões para controle do gerador de funções; Encoder paravariação dos parâmetros do gerador; Faixa de operação de 1Hz à 25000Hz, precisão de 0,5Hz; Botão "Mudo" para cortar o sinal do canal selecionado, sem alterar as configurações, sem precisar desligar o gerador de funções ou desconectar qualquer cabo de ligação; Botão para seleção da forma de onda (Senoidal, Quadrada e Triangular); Construído em gabinete metálico; Alimentação de 12V/2A através fonte chaveada); 02 altofalantes de 4 pol, potência de 20W fixado em base L metálica; 01 calha fina de 1,00 m para colocação de cortiça no tubo; 01 tubo de acrílico de 0,80m x Ø40mm; 01 base metálica com 1m para sustentação do tubo; 01 êmbolo para o tubo de vidro; 0 frasco de cortiça; 02 cabos de ligação BCN/Banana para conexão dos autofalantes ao gerador de funções; 01 microfone com haste e cabo elétrico de 2m; 01 manual de montagens e experimentos; Voltagem: 220 V.	Unidade	2	R\$ 6.051,3333	R\$ 12.102,6667
80	398742	Tubo Laser CO2 80w Modelo: PURI 80W Vida Útil: 8.000~10.000 Horas Potência Máxima: 100W Potência Nominal: 80W Comprimento: 1.200mm Diâmetro: 80mm Corrente Ideal de trabalho: 20mA (igual ou inferior) Corrente Máxima de trabalho: 25mA Refrigeração: 18-25 Chiller Diâmetro do Spot: 5 ± 1mm.	Unidade	2	R\$ 2.346,3333	R\$ 4.692,6667
81	603086	Viscosímetro Copo Ford - Fabricado conforme norma ASTM D1200 e NBR 5849. Copo, tripé e sapatas niveladoras em alumínio. Acabamento polido. Jogo de orifícios intercambiáveis em latão. Itens inclusos: Orifício nº 2 (0,2cm); Orifício nº 3 (0,3cm); Orifício nº 4 (0,4cm); Orifício nº 5 (0,5 cm); Orifício nº 6 (0,6cm); Orifício nº 8 (0,8cm); Nível do tipo bolha; Lâmina de vidro.	Unidade	1	R\$ 1.001,4400	R\$ 1.001,4400
82	413213	COMPRESSOR ODONTOLÓGICO 150 LITROS 220V 2x2HP 20 PÉS - Com baixo nível de ruído - Isento de Óleo DESLOCAMENTO TEÓRICO (L/MIN): 566 L /MIN - 20 PCM PRESSÃO MÁXIMA: 120 PSI 8,3 BAR RESERVATÓRIO: 150L TEMPO DE ENCHIMENTO: 3 MINUTOS E 52 SEGUNDOS Nº DE CILINDROS: 2x2 Nº DE ESTÁGIOS: 1 RPM DO BLOCO: 1740	Unidade	1	R\$ 8.920,0000	R\$ 8.920,0000

		<p>MOTOR ELÉTRICO: 2x2 HP-4P</p> <p>TENSÃO: 220V</p> <p>C / EMBALAGEM (MM): 1200X538X1600</p> <p>PESO DO CABEÇOTE: 2x15KG</p> <p>PESO C/ EMBAL C/M: 107 KG</p> <p>DEVERÁ SER SIMILAR OU SUPERIOR A MARCA CHIAPERINI</p>				
83	366455	<p>APARELHO TELEFÔNICO VOIP.</p> <p>PROTOCOLOS: SIP</p> <p>RFC3261, TCP/IP/UDP, RTP/RTCP, HTTP /HTTPS, ARP</p> <p>/RARP, ICMP, DNS (A RECORD, SRV, NAPTR), DHCP,</p> <p>PPPOE, SSH, TFTP, NTP, STUN, SIMPLE, LLDP-MED,</p> <p>LDAP, TR-069, 802.1X, TLS, SRTP.</p> <p>INTERFACES DE</p> <p>REDE: DUAL SWITCHED AUTO-SENSING 10/100 MBPS</p> <p>ETHERNET PORTS. CODECS DE VOZ: SUPPORT FOR G.711M/A, G.722 (WIDE-BAND), G.723 (PENDING), G.726-32, G.729 A/B, IN-BAND AND OUT-OF-BAND DTMF (IN AUDIO, RFC2833, SIP INFO). SUPORTE PARA FONES DE OUVIDO. CONFORME MODELO DE REFERENCIA DE CARACTERÍSTICAS E QUALIDADE GXP1625 GRANDSTREAM</p>	Unidade	10	R\$ 498,1567	R\$ 4.981,5667
84	363798	<p>ESTABILIZADOR DE TENSÃO - POTÊNCIA DE PELO</p> <p>MENOS 600 VA., ENTRADA COM SELEÇÃO AUTOMÁTICA - 110V/220V (BIVOLT), TENSÃO SAÍDA:</p> <p>115V, TOMADAS NO PADRÃO NBR 14136 E COM</p> <p>GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES</p>	Unidade	100	R\$ 436,4690	R\$ 43.646,9000
		<p>SWITCH DE REDE CAMADA 2 - 24PORTAS GIGABIT</p> <p>ETHERNET + 2SFP CARACTERÍSTICAS: - SWITCH COM</p> <p>GERENCIÁVEL DE CAMADA 2, COM 24 PORTAS 10/100</p> <p>/1000 MBPS COM NEGOCIAÇÃO AUTOMÁTICA, MAIS 2</p> <p>PORTAS 1000 MBPS SFP. - IDEAL PARA USO EM</p> <p>PEQUENAS ORGANIZAÇÕES, OFERECENDO IMPLANTAÇÃO PLUG-AND-PLAY FÁCIL DE USAR. -</p> <p>RECURSOS PERSONALIZÁVEIS INCLUEM VLANS,</p> <p>ÁRVORE DE ABRANGÊNCIA, TRONCOS DE AGREGAÇÃO DE LINKS E IGMP SNOOPING. - POSSUI</p> <p>AUTO MDI/MDIX EM TODAS AS PORTAS</p>				

85	393274	<p>PARA ELIMINAR A MAIORIA DOS PROBLEMAS COMUNS DE CABEAMENTO, INDEPENDENTE DA PORTA ESTAR CONECTADO A UM SERVIDOR, PC, OUTRO SWITCH OU HUB. - INCLUEM POLÍTICAS DE PROTOCOLO DE ÁRVORE DE ABRANGÊNCIA RÁPIDA (RSTP) E DSCP QOS. - SUPORTE A REDE FULL-DUPLEX QUE PERMITE TRANSFERÊNCIAS BI-DIRECIONAIS DE DADOS, PARA DOBRAR A LARGURA DE BANDA EFETIVA. - CAPACIDADE DE PRODUÇÃO: ATÉ 38,6 MPPS (PACOTES DE 64 BYTES) - CAPACIDADE DE SWITCHING: 52 GBPS - MAC ADDRESS: 8000 ENTRADAS - MTBF: 80 ANOS - CARACTERÍSTICAS DE GESTÃO: NAVEGADOR WEB PORTAS - 24 PORTAS RJ-45 10/100 /1000 COM DETECÇÃO AUTOMÁTICA - 2 PORTAS SFP 100/1000 MBPS - SUPORTA NO MÁXIMO 24 PORTAS 10 /100/1000 COM DETECÇÃO AUTOMÁTICA, MAIS 2 PORTAS SFP PADRÕES IEEE 802.3 IEEE 802.3 U IEEE 802.3 AB IEEE 802.3AT LATÊNCIA LATÊNCIA DE 100 MB: &LT; 7 MS LATÊNCIA DE 1000 MB: &LT; 2 MS. GARANTIA: LIFE TIME. MODELO DE REFERENCIA DE QUALIDADE E RECURSOS SWITCH HP 1920.</p>	Unidade	2	R\$ 5.582,6667	R\$ 11.165,3333
		<p>SWITCH DE REDE CAMADA 2- 48 PORTAS GIGABIT ETHERNET + 4 SFP CARACTERÍSTICAS - SWITCH COM GERENCIÁVEL DE CAMADA 2, COM 48 PORTAS 10/100 /1000 MBPS COM NEGOCIAÇÃO AUTOMÁTICA, MAIS 4 PORTAS 1000 MBPS SFP. - IDEAL PARA USO EM PEQUENAS ORGANIZAÇÕES, OFERECENDO IMPLANTAÇÃO PLUG-AND-PLAY FÁCIL DE USAR. - RECURSOS PERSONALIZÁVEIS INCLUEM VLANS, ÁRVORE DE ABRANGÊNCIA, TRONCOS DE AGREGAÇÃO DE LINKS E IGMP SNOOPING. - POSSUI AUTO MDI/MDIX EM TODAS AS PORTAS PARA ELIMINAR A MAIORIA DOS PROBLEMAS</p>				

86	393274	COMUNS DE CABEAMENTO, INDEPENDENTE DA PORTA ESTAR CONECTADO A UM SERVIDOR, PC, OUTRO SWITCH OU HUB. - INCLUEM POLÍTICAS DE PROTOCOLO DE ÁRVORE DE ABRANGÊNCIA RÁPIDA (RSTP) E DSCP QOS. - SUPORTE A REDE FULL-DUPLEX QUE PERMITE TRANSFERÊNCIAS BI-DIRECIONAIS DE DADOS, PARA DOBRAR A LARGURA DE BANDA EFETIVA. CAPACIDADE DE PRODUÇÃO: - ATÉ 77,3 MPPS CAPACIDADE DE SWITCHING: - 104 GBPS, MÁXIMO, DEPENDENDO DA CONFIGURAÇÃO CARACTERÍSTICAS DE GESTÃO: - NAVEGADOR WEB LATÊNCIA - LATÊNCIA DE 100 MB: < 7 MS - LATÊNCIA DE 1000 MB: < 2 MS. GARANTIA: LIFE TIME. MODELO DE REFERENCIA DE QUALIDADE E RECURSOS SWITCH HP 1920.	Unidade	2	R\$ 5.582,6667	R\$ 11.165,3333
TOTAL						R\$ 748.553,0300

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 748.553,03

Como neste caso a realização de uma Licitação na modalidade Pregão é indicada, a pesquisa de mercado e a forma final de aquisição e mais detalhes serão informados posteriormente no termo de referência. A estimativa de preços tomou como base a Instrução Normativa nº 65, de 7 de julho de 2021.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Os bens deverão ser divididos em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala. O objeto será entregue mediante solicitações expedidas pelo setor responsável do Campus Iporá, conforme necessidade dos demandantes, observando ainda sua vida útil.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

O campus Iporá não possui atualmente contratações correlatas ou interdependentes para presente demanda.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação está prevista no Plano Anual de Contratações de 2024 da Instituição (PAC 2024), disponível no Sistema de Planejamento e Gerenciamento de contratações do Ministério da Economia.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Espera-se, com a aquisição manter o funcionamento dos laboratórios do NLP-IP e NLEQ-IP; bem como demais laboratórios do IF Goiano - Campus Iporá. Assim como, proporcionar melhores condições para a realização das atividades de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas pela instituição.

13. Providências a serem Adotadas

Não se vislumbra necessidade de tomada de providências para adequações, visto que o IF Goiano - Campus Iporá já possui os locais de armazenamento dos equipamentos nas quantidades a serem solicitadas.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Não foram identificados impactos ambientais decorrentes da contratação. E o descarte das embalagens dos equipamentos seguirão as medidas de processamento de resíduos sólidos, já implementadas no campus Iporá.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

O estudo preliminar evidenciou que a contratação mostra-se possível tecnicamente e fundamentadamente necessária para a manutenção de atividades de ensino, pesquisa e extensão, nos laboratórios do NLP-IP, NLEQ-IP; bem como demais laboratórios do IF Goiano - Campus Iporá. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida, obedecidas as formalidades legais.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

GABRIELA GOMES BENICIO

Agente de contratação



Assinou eletronicamente em 05/09/2024 às 08:19:57.

Ata de Registro de Preços 7/2024

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
7/2024	158124-INST.FED.DE EDUC., CIENCIA E TEC. GOIANO	TAMIRES ARAUJO LIMA	04/09/2024 16:35 (v 1.1)
Status	PUBLICADO		

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
V - prestação de serviços, inclusive os técnico-profissionais especializados/Serviço continuado com dedicação exclusiva de mão de obra		23220000097202447

1. Do objeto

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

INSTITUTO FEDERAL GOIANO CAMPUS IPORÁ

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

N.º

O INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO - Campus IPORÁ, com sede na Av. Oeste, nº 350 - Bairro Parque União – município de Iporá - GO, CEP: 76.200-000, inscrito(a) no CNPJ /MF sob o nº 10.651.417/0006-82, neste ato representado(a) pelo(a) (*cargo e nome*), nomeado(a) pela Portaria nº de de de 202..., publicada no de de de, portador da matrícula funcional nº, considerando o julgamento da licitação na modalidade de pregão, na forma eletrônica, para REGISTRO DE PREÇOS nº/202..., publicada no de /...../202....., processo administrativo n.º, 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 de licitação, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, no Decreto n.º 11.462, de 31 de março de 2023, 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 contratação de , especificado(s) no(s) item(ns)..... do Termo de Referência, anexo do *edital de Licitação* nº/20..., que é parte integrante desta Ata, assim como as propostas cujos preços tenham sido registrados, independentemente de transcrição.

2. Dos preços, especificações e quantitativos

2. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

2.1 O preço registrado, as especificações do objeto, as quantidades mínimas e máximas de cada item, fornecedor(es) e as demais condições ofertadas na(s) proposta(s) são as que seguem:

Item do TR	Fornecedor (<i>razão social, CNPJ/MF, endereço, contatos, representante</i>)							
X	Especificação	Marca (se exigida no edital)	Modelo (se exigido no edital)	Unidade	Quantidade Máxima	Quantidade Mínima	Valor Un	Prazo garantia ou validade

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

3. Órgão(s) gerenciador(es) e participante(s)

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

- 3.1 O órgão gerenciador será o Instituto Federal Goiano Campus Iporá.
-

4. Da adesão à Ata de Registro de Preços

4. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

- 4.1 Durante a vigência da ata, os órgãos e as entidades da Administração Pública federal, estadual, distrital e municipal que não participaram do procedimento de IRP poderão aderir à ata de registro de preços na condição de não participantes, observados os seguintes requisitos:
 - 4.1.1 apresentação de justificativa da vantagem da adesão, inclusive em situações de provável desabastecimento ou descontinuidade de serviço público;
 - 4.1.2 demonstração de que os valores registrados estão compatíveis com os valores praticados pelo mercado na forma do art. 23 da Lei nº 14.133, de 2021; e
 - 4.1.3 consulta e aceitação prévias do órgão ou da entidade gerenciadora e do fornecedor.
- 4.2. A autorização do órgão ou entidade gerenciadora apenas será realizada após a aceitação da adesão pelo fornecedor.
 - 4.2.1. O órgão ou entidade gerenciadora poderá rejeitar adesões caso elas possam acarretar prejuízo à execução de seus próprios contratos ou à sua capacidade de gerenciamento.

7. 4.3. Após a autorização do órgão ou da entidade gerenciadora, o órgão ou entidade não participante deverá efetivar a aquisição ou a contratação solicitada em até noventa dias, observado o prazo de vigência da ata.

8. 4.4. O prazo de que trata o subitem anterior, relativo à efetivação da contratação, poderá ser prorrogado excepcionalmente, mediante solicitação do órgão ou da entidade não participante aceita pelo órgão ou pela entidade gerenciadora, desde que respeitado o limite temporal de vigência da ata de registro de preços.

9. 4.5. O órgão ou a entidade poderá aderir a item da ata de registro de preços da qual seja integrante, na qualidade de não participante, para aqueles itens para os quais não tenha quantitativo registrado, observados os requisitos do item 4.1.

Dos limites para as adesões

1. 4.6. As aquisições ou contratações adicionais não poderão exceder, por órgão ou entidade, a cinquenta por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório registrados na ata de registro de preços para o gerenciador e para os participantes.

2.

3. 4.7. O quantitativo decorrente das adesões não poderá exceder, na totalidade, ao dobro do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o gerenciador e os participantes, independentemente do número de órgãos ou entidades não participantes que aderirem à ata de registro de preços.

4.

5. 4.8. Para aquisição emergencial de medicamentos e material de consumo médico-hospitalar por órgãos e entidades da Administração Pública federal, estadual, distrital e municipal, a adesão à ata de registro de preços gerenciada pelo Ministério da Saúde não estará sujeita ao limite previsto no item 4.7.

6.

7. 4.9. A adesão à ata de registro de preços por órgãos e entidades da Administração Pública estadual, distrital e municipal poderá ser exigida para fins de transferências voluntárias, não ficando sujeita ao limite de que trata o item 4.7, desde que seja destinada à execução descentralizada de programa ou projeto federal e comprovada a compatibilidade dos preços registrados com os valores praticados no mercado na forma do art. 23 da Lei nº 14.133, de 2021.

Vedação a acréscimo de quantitativos

1. 4.10 É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados na ata de registro de preços.

5. Validade, formalização da ata SRP e cadastro reserva

5. VALIDADE, FORMALIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS E CADASTRO RESERVA

5.1 validade da Ata de Registro de Preços será de 1 (um) ano, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data de divulgação no PNCP, podendo ser prorrogada por igual período, mediante a anuência do fornecedor, desde que comprovado o preço vantajoso.

1. 5.1.1. O contrato decorrente da ata de registro de preços terá sua vigência estabelecida no próprio instrumento contratual e observará no momento da contratação e a cada exercício financeiro a disponibilidade de créditos orçamentários, bem como a previsão no plano plurianual, quando ultrapassar 1 (um) exercício financeiro.

2. 5.1.2. Na formalização do contrato ou do instrumento substituto deverá haver a indicação da disponibilidade dos créditos orçamentários respectivos.

3.

4. 5.2. A contratação com os fornecedores registrados na ata será formalizada pelo órgão ou pela entidade interessada por intermédio de instrumento contratual, emissão de nota de empenho de despesa, autorização de compra ou outro instrumento hábil, conforme o art. 95 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 5.
6. 5.2.1. O instrumento contratual de que trata o item 5.2. deverá ser assinado no prazo de validade da ata de registro de preços.
- 7.
8. 5.3. Os contratos decorrentes do sistema de registro de preços poderão ser alterados, observado o art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 9.
10. 5.4. Após a homologação da licitação ou da contratação direta, deverão ser observadas as seguintes condições para formalização da ata de registro de preços:
- 11.
12. 5.4.1. Serão registrados na ata os preços e os quantitativos do adjudicatário, devendo ser observada a possibilidade de o licitante oferecer ou não proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto no edital e se obrigar nos limites dela;
- 13.
14. 5.4.2. Será incluído na ata, na forma de anexo, o registro dos licitantes ou dos fornecedores que:
- 15.
16. 5.4.2.1. Aceitarem cotar os bens, as obras ou os serviços com preços iguais aos do adjudicatário, observada a classificação da licitação; e
- 17.
18. 5.4.2.2. Mantiverem sua proposta original.
- 19.
20. 5.4.3. Será respeitada, nas contratações, a ordem de classificação dos licitantes ou dos fornecedores registrados na ata.
- 21.
22. 5.5. O registro a que se refere o item 5.4.2 tem por objetivo a formação de cadastro de reserva para o caso de impossibilidade de atendimento pelo signatário da ata.
- 23.
24. 5.6. Para fins da ordem de classificação, os licitantes ou fornecedores que aceitarem reduzir suas propostas para o preço do adjudicatário antecederão aqueles que mantiverem sua proposta original.
- 25.
26. 5.7. A habilitação dos licitantes que comporão o cadastro de reserva a que se refere o item 5.4.2.2 somente será efetuada quando houver necessidade de contratação dos licitantes remanescentes, nas seguintes hipóteses:
- 27.
28. 5.7.1. Quando o licitante vencedor não assinar a ata de registro de preços, no prazo e nas condições estabelecidos no edital; e
29. 5.7.2. Quando houver o cancelamento do registro do licitante ou do registro de preços nas hipóteses previstas no item 9.
- 30.
31. 5.8. O preço registrado com indicação dos licitantes e fornecedores será divulgado no PNCP e ficará disponibilizado durante a vigência da ata de registro de preços.
- 32.
33. 5.9. Após a homologação da licitação ou da contratação direta, o licitante mais bem classificado ou o fornecedor, no caso da contratação direta, será convocado para assinar a ata de registro de preços, no prazo e nas condições estabelecidos no edital de licitação ou no aviso de contratação direta, sob pena de decair o direito, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021.
- 34.

35. 5.9.1.O prazo de convocação poderá ser prorrogado 1 (uma) vez, por igual período, mediante solicitação do licitante ou fornecedor convocado, desde que apresentada dentro do prazo, devidamente justificada, e que a justificativa seja aceita pela Administração.

36.

37. 5.10.A ata de registro de preços será assinada por meio de assinatura digital e disponibilizada no Sistema de Registro de Preços.

38.

39. 5.11.Quando o convocado não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidos no edital ou no aviso de contratação, e observado o disposto no item 5.7, observando o item 5.7 e subitens, fica facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado.

40.

41. 5.12.Na hipótese de nenhum dos licitantes que trata o item 5.4.2.1, aceitar a contratação nos termos do item anterior, a Administração, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do edital, poderá:

41.1. Convocar para negociação os demais licitantes ou fornecedores remanescentes cujos preços foram registrados sem redução, observada a ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário; ou

41.2. Adjudicar e firmar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes ou fornecedores remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição.

6. Alteração ou atualização dos preços registrados

6. ALTERAÇÃO OU ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS

6.1. Os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:

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

6.1.2.Em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou a superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrado

6.1.3. Na hipótese de previsão no edital ou no aviso de contratação direta de cláusula de reajustamento ou repactuação sobre os preços registrados, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021.

6.1.3.1.No caso do reajustamento, deverá ser respeitada a contagem da anualidade e o índice previstos para a contratação;

6.1.3.2. No caso da repactuação, poderá ser a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

7. Negociação dos preços registrados

7. NEGOCIAÇÃO DE PREÇOS REGISTRADOS

7.1. Na hipótese de o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, o órgão ou entidade gerenciadora convocará o fornecedor para negociar a redução do preço registrado.

7.1.1. Caso não aceite reduzir seu preço aos valores praticados pelo mercado, o fornecedor será liberado do compromisso assumido quanto ao item registrado, sem aplicação de penalidades administrativas.

7.1.2. Na hipótese prevista no item anterior, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam reduzir seus preços aos valores de mercado e não convocará os licitantes ou fornecedores que tiveram seu registro cancelado.

7.1.3. Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção de contratação mais vantajosa.

7.1.4. Na hipótese de redução do preço registrado, o gerenciador comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da ata de registro de preços para que avaliem a conveniência e a oportunidade de diligenciarem negociação com vistas à alteração contratual, observado o disposto no art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.2. Na hipótese de o preço de mercado tornar-se superior ao preço registrado e o fornecedor não poder cumprir as obrigações estabelecidas na ata, será facultado ao fornecedor requerer ao gerenciador a alteração do preço registrado, mediante comprovação de fato superveniente que supostamente o impossibilite de cumprir o compromisso.

7.2.1. Neste caso, o fornecedor encaminhará, juntamente com o pedido de alteração, a documentação comprobatória ou a planilha de custos que demonstre a inviabilidade do preço registrado em relação às condições inicialmente pactuadas.

7.2.2. Na hipótese de não comprovação da existência de fato superveniente que inviabilize o preço registrado, o pedido será indeferido pelo órgão ou entidade gerenciadora e o fornecedor deverá cumprir as obrigações estabelecidas na ata, sob pena de cancelamento do seu registro, nos termos do item 9.1, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e na legislação aplicável.

7.2.3. Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, nos termos do item anterior, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam manter seus preços registrados, observado o disposto no item 5.7.

7.2.4. Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, nos termos do item 9.4, e adotará as medidas cabíveis para a obtenção da contratação mais vantajosa.

7.2.5. Na hipótese de comprovação da majoração do preço de mercado que inviabilize o preço registrado, conforme previsto no item 7.2 e no item 7.2.1, o órgão ou entidade gerenciadora atualizará o preço registrado, de acordo com a realidade dos valores praticados pelo mercado.

7.2.6. O órgão ou entidade gerenciadora comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da ata de registro de preços sobre a efetiva alteração do preço registrado, para que avaliem a necessidade de alteração contratual, observado o disposto no art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

8. Remanejamento das quantidades registradas na ata SRP

8. REMANEJAMENTO DAS QUANTIDADES REGISTRADAS NA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

8.1. As quantidades previstas para os itens com preços registrados nas atas de registro de preços poderão ser remanejadas pelo órgão ou entidade gerenciadora entre os órgãos ou as entidades participantes e não participantes do registro de preços.

8.2. O remanejamento somente poderá ser feito:

8.2.1. De órgão ou entidade participante para órgão ou entidade participante; ou

8.2.2. De órgão ou entidade participante para órgão ou entidade não participante.

8.3. O órgão ou entidade gerenciadora que tiver estimado as quantidades que pretende contratar será considerado participante para efeito do remanejamento.

8.4. Na hipótese de remanejamento de órgão ou entidade participante para órgão ou entidade não participante, serão observados os limites previstos no art. 32 do Decreto nº 11.462, de 2023

8.5. Competirá ao órgão ou à entidade gerenciadora autorizar o remanejamento solicitado, com a redução do quantitativo inicialmente informado pelo órgão ou pela entidade participante, desde que haja prévia anuência do órgão ou da entidade que sofrer redução dos quantitativos informados.

8.6. Caso o remanejamento seja feito entre órgãos ou entidades dos Estados, do Distrito Federal ou de Municípios distintos, caberá ao fornecedor beneficiário da ata de registro de preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento decorrente do remanejamento dos itens.

8.7. Na hipótese da compra centralizada, não havendo indicação pelo órgão ou pela entidade gerenciadora, dos quantitativos dos participantes da compra centralizada, nos termos do item 8.3, a distribuição das quantidades para a execução descentralizada será por meio do remanejamento.

9. Cancelamento do registro do licitante vencedor e dos preços registrados

9. CANCELAMENTO DO REGISTRO DO LICITANTE VENCEDOR E DOS PREÇOS REGISTRADOS

9.1. O registro do fornecedor será cancelado pelo gerenciador, quando o fornecedor:

9.1.1. Descumprir as condições da ata de registro de preços, sem motivo justificado;

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

9.1.3. Não aceitar manter seu preço registrado, na hipótese prevista no artigo 27, § 2º, do Decreto nº 11.462, de 2023; ou

9.1.4. Sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021.

9.1.4.1 Na hipótese de aplicação de sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021, caso a penalidade aplicada ao fornecedor não ultrapasse o prazo de vigência

da ata de registro de preços, poderá o órgão ou a entidade gerenciadora poderá, mediante decisão fundamentada, decidir pela manutenção do registro de preços, vedadas contratações derivadas da ata enquanto perdurarem os efeitos da sanção.

9.2. O cancelamento de registros nas hipóteses previstas no item 9.1 será formalizado por despacho do órgão ou da entidade gerenciadora, garantidos os princípios do contraditório e da ampla defesa.

9.3. Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, o órgão ou a entidade gerenciadora poderá convocar os licitantes que compõem o cadastro de reserva, observada a ordem de classificação

9.4. O cancelamento dos preços registrados poderá ser realizado pelo gerenciador, em determinada ata de registro de preços, total ou parcialmente, nas seguintes hipóteses, desde que devidamente comprovadas e justificadas:

9.4.1. Por razão de interesse público;

9.4.2. A pedido do fornecedor, decorrente de caso fortuito ou força maior; ou

9.4.3. Se não houver êxito nas negociações, nas hipóteses em que o preço de mercado tornar-se superior ou inferior ao preço registrado, nos termos do artigos 26, § 3º e 27, § 4º, ambos do Decreto nº 11.462, de 2023.

10. Das penalidades

10. DAS PENALIDADES

10.1. O descumprimento da Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas no edital.

10.1.1. As sanções também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva no registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente após terem assinado a ata.

10.2. É da competência do gerenciador a aplicação das penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado nesta ata de registro de preço (art. 7º, inc. XIV, do Decreto nº 11.462, de 2023), exceto nas hipóteses em que o descumprimento disser respeito às contratações dos órgãos ou entidade participante, caso no qual caberá ao respectivo órgão participante a aplicação da penalidade (art. 8º, inc. IX, do Decreto nº 11.462, de 2023).

10.3. O órgão ou entidade participante deverá comunicar ao órgão gerenciador qualquer das ocorrências previstas no item 9.1, dada a necessidade de instauração de procedimento para cancelamento do registro do fornecedor.

11. Condições gerais

11. CONDIÇÕES GERAIS

11.1. As condições gerais de execução do objeto, tais como os prazos para entrega e recebimento, as obrigações da Administração e do fornecedor registrado, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no Termo de Referência, ANEXO AO EDITAL.

11.2. No caso de adjudicação por preço global de grupo de itens, só será admitida a contratação de parte de itens do grupo se houver prévia pesquisa de mercado e demonstração de sua vantagem para o órgão ou a entidade.

Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata foi lavrada em (...) 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).

Local e data

Assinaturas

Representante legal do órgão gerenciador e representante(s) legal(is) do(s) fornecedor(s) registrado(s)

Anexo

Cadastro Reserva

Seguindo a ordem de classificação, segue relação de fornecedores que aceitaram cotar os itens com preços iguais ao adjudicatário:

Item do TR	Fornecedor <i>(razão social, CNPJ/MF, endereço, contatos, representante)</i>							
	Especificação	Marca <i>(se exigida no edital)</i>	Modelo <i>(se exigido no edital)</i>	Unidade	Quantidade Máxima	Quantidade Mínima	Valor Un	Prazo garantia ou validade
X								

Seguindo a ordem de classificação, segue relação de fornecedores que mantiveram sua proposta original:

Item do TR	Fornecedor <i>(razão social, CNPJ/MF, endereço, contatos, representante)</i>							
X	Especificação	Marca <i>(se exigida no edital)</i>	Modelo <i>(se exigido no edital)</i>	Unidade	Quantidade Máxima	Quantidade Mínima	Valor Un	Prazo garantia ou validade

12. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

TAMIRES ARAUJO LIMA

Pregoeiro



Assinou eletronicamente em 06/08/2024 às 15:15:47.