

PREGÃO ELETRÔNICO - SRP

31/2023

CONTRATANTE (UASG)

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMIÁRIDO (153033)

OBJETO

Registro de preço para aquisição de aparelhos e equipamentos laboratoriais, a serem destinados aos campi da UFERSA.

DATA DA SESSÃO PÚBLICA

Dia 26/09/2023 às 09h (horário de Brasília)

CRITÉRIO DE JULGAMENTO:

menor preço por item

MODO DE DISPUTA:

aberto e fechado

PREFERÊNCIA ME/EPP/EQUIPARADAS

SIM/NÃO



Baixe o APP Compras.gov.br
e apresente sua proposta!

Sumário

1. DO OBJETO.....	3
2. DO REGISTRO DE PREÇOS.....	3
3. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO	3
4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO	5
5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA	7
6. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES.....	8
7. DA FASE DE JULGAMENTO	11
8. DA FASE DE HABILITAÇÃO	13
9 DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS.....	14
10 DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA.....	14
11. DOS RECURSOS.....	17
12. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES.....	17
13. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO.....	20
14. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS	20



**Ministério da Educação
Universidade Federal Rural do Semiárido
Pró-Reitoria de Administração
Divisão de Aquisição de Materiais e Serviços**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 31/2023
(SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS)**
(Processo Administrativo nº 23091.000341/2023-92)

Torna-se público que a Universidade Federal Rural do Semiárido, por meio da Divisão de Aquisição de Materiais e Serviços, sediada na Av. Francisco Mota, 572, CEP: 59.625-000, Costa e Silva, Mossoró/RN, realizará licitação para **REGISTRO DE PREÇOS**, na modalidade **PREGÃO**, na forma **ELETRÔNICA**, nos termos da [Lei nº 14.133, 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

O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a aquisição aparelhos e equipamentos laboratoriais, a serem destinados aos campi da Ufersa, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.1. A licitação será dividida em 74 itens, conforme relatório dos materiais a serem licitados (Anexo II), facultando-se ao licitante a participação em quantos itens for de seu interesse.

2. DO REGISTRO DE PREÇOS

2.1. As regras referentes ao órgão 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

3.1. 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), por meio de Certificado Digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP – Brasil.

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. **Para os itens deste processo, exceto os itens 38 e 54, a participação é exclusiva a microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 48 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.**

3.6. **Com relação aos itens 38, 54, poderão concorrer todas as demais espécies de empresas, inclusive as mencionadas no item 3.5.**

3.6.1. 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.

3.7. 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.

3.8. Não poderão disputar esta licitação:

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

3.8.2. 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;

3.8.3. 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;

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

3.8.5. 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;

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

3.8.7. 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;

3.8.8. agente público do órgão ou entidade licitante;

3.8.9. pessoas jurídicas reunidas em consórcio;

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

3.8.11. 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](#).

3.9. O impedimento de que trata o item 3.8.4 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.

4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

4.1. 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.

4.2. 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 8.12 deste Edital.

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

4.3.1. 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;

4.3.2. 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](#);

4.3.3. 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](#);

4.3.4. 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.

4.4. 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](#).

4.5. 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 n.º 14.133, de 2021](#).

4.6. A falsidade da declaração de que trata os itens 4.2 ou 4.4 sujeitará o licitante às sanções previstas na [Lei nº 14.133, de 2021](#), e neste Edital.

4.7. 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.

4.8. 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.

4.9. 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.

4.10. 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:

4.10.1. 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;

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

4.11. 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:

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

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

4.12. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 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.

4.13. 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.

4.14. 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

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

5.1.1. **Valor unitário e total do item;**

5.1.2. Marca;

5.1.3. Fabricante;

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

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

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

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

5.9.1. 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.

5.10. 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

- 6.1. 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.
 - 6.2.1. Será desclassificada a proposta que identifique o licitante.
 - 6.2.2. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.
 - 6.2.3. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.
- 6.3. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.
- 6.4. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.
- 6.5. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
- 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 **0,1 (um décimo por cento)**.
- 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. Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “**aberto e fechado**”, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.
 - 6.11.1. 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.

6.11.2. 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.

6.11.3. 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.

6.11.4. 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.

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

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

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

6.14. 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.

6.15. 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.

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

6.17. 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](#).

6.17.1. 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.

6.17.2. 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.

6.17.3. 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.

6.17.4. 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.

6.18. 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.

6.18.1. 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:

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

6.18.1.2. 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;

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

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

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

6.18.1.6. 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;

6.18.1.7. empresas brasileiras;

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

6.18.1.9. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da [Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009](#).

6.19. 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.

6.20. Não será admitida a previsão de preços diferentes em razão de local de entrega ou de acondicionamento, tamanho de lote ou qualquer outro motivo.

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

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

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

6.20.4. 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.

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

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

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 3.8 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

a) SICAF;

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

c) 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. 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 3.6.1 e 4.4 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.

7.8.2. 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.

7.9. 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.

7.10. 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. 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.

7.12. 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.

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

7.14. 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.

7.15. 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 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.

8.2.1. 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.

8.3. 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.

8.3.1. 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.

8.4. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original ou por cópia.

8.5. 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.

8.6. 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](#)).

8.7. 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.

8.8. 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.

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

8.9.1. 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](#)).

8.10. 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](#)).

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

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

8.12.1. 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.

8.16. 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 8.12.

8.17. 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.

8.18. 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](#)).

9. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

9.1. Homologado o resultado da licitação, o licitante mais bem classificado terá o prazo de 05(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

10.1. 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

- 11.1. 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 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://sipac.ufersa.edu.br/public/jsp/portal.jsf>.

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 **05(cinco) 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 dedaração 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 dedaração 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 responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15

(quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

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 dedaração 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 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, pelo e-mail pregao@ufersa.edu.br, através de envio de arquivo em PDF e Word (o arquivo em Word é necessário para que seja possível a disponibilização do requerido no sistema): As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

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

14.1. 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://www.gov.br/compras/pt-br> e www.licitacao.ufersa.edu.br/noticias/.

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

14.11.1. ANEXO I - Termo de Referência;

14.11.2. ANEXO II – Relatório dos materiais a serem licitados;

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

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

(Disponível em arquivo PDF)

ANEXO II

RELATÓRIO DOS MATERIAIS A SEREM LICITADOS

Licitação: 23091.000341/2023-92 - PR 0/0 - UFERSA
Gestora: 1100 - UFERSA
Assunto: PREGÃO ELETRÔNICO (SRP) N.º 401/2023 - AQUISIÇÃO DE APARELHOS E EQUIPAMENTOS LA BORATORIAIS (5208), A SEREM DESTINADOS AOS CAMPI DA UFERSA.
Tipo: MATERIAIS
Status: SETOR DE COMPRAS - EM ANALISE - SETOR COMPRAS

LISTA DOS MATERIAIS

Item	Especificação do Material	Unid.	Quant. Interna	Quant. Externa	Quant. Total
------	---------------------------	-------	----------------	----------------	--------------

NÃO ASSOCIADO(S) A LOTE/GRUPO

1	520800000724	AGITADOR DE TUBOS TIPO VORTEX - TUBOS DE 0,5 A 2 ML	UNIDADE	3	0	3
----------	---------------------	--	---------	---	---	---

Características Gerais: Agitador de tubos, tipo vortex próprio para agitação e homogeneização de uma ampla variedade de amostras em microtubos (com volumes de 0,5, 1,5 e 2,0 ml), tubos de ensaio, tubos tipo falcon (com volumes de 15 a 50 ml), microplacas ou frascos (com volumes até 250 ml); estrutura externa em laminado a frio e estrutura interna em alumínio, com base com pés de borracha para evitar deslizamento sobre a bancada; com rotação variável de no mínimo 0 a 2850 RPM; diâmetro da plataforma de aproximadamente 5,5 cm, dimensões aproximadas (L x C x A): 17,5 x 19,5 x 14,5 cm; movimento rotativo circular; com ajuste de operação para modo contínuo ou periódico; 220-230 V; acompanhando plataforma de agitação de tubos em geral; possibilidade de troca da plataforma. CATMAT: 413069.

Quant. Int.

153033 - UFERSA

3

2	520800000688	AGITADOR MAGNÉTICO COM AQUECIMENTO - 10 L	UNIDADE	9	0	9
----------	---------------------	--	---------	---	---	---

Características Gerais: Agitador magnético com aquecimento. Faixa de velocidade: 100 a no mínimo 1800 RPM. Controle de velocidade: eletrônico. Superfície da placa aquecedora: alumínio fundido escovado. Temperatura máxima (placa): 360 °C. Potência: 550 W, no mínimo. Motor: indução. Controle de temperatura: analógico, com variador eletrônico. Volume agitável: 50 a 10.000 ml. Dimensões da placa: 170 x 170 mm, ou diâmetro de 18 cm. Dimensões (LxPxA): 230 x 180 x 110 mm. Alimentação: 220 V, 60/50 Hz. Peso: 3 kg. Estrutura, construída em gabinete de aço carbono, com pintura eletrostática em epóxi branco é resistente a agressões químicas, enquanto que a plataforma, construída em alumínio escovado. Equipado com uma chave liga/desliga lateral e painel de comandos frontal em policarbonato, com knobs de ajustes individuais independentes para agitação e aquecimento e duas lâmpadas sinalizadoras (piloto) de funcionamento, uma para cada função. Possui manual de instruções em português. CATMAT: 408755.

Quant. Int.

153033 - UFERSA

9

3	520800001305	AGITADOR MAGNÉTICO COM AQUECIMENTO - NO MÍNIMO 20 L	UNIDADE	9	0	9
----------	---------------------	--	---------	---	---	---

Características Gerais: Agitador magnético com aquecimento. Controle de velocidade e temperatura digital microprocessado com regulagem de 1 a 99% no display. Gabinete metálico constituído em aço carbono SAE 1020 com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática. Aquecimento através de pirocerâmica. Controle de temperatura: reostato eletrônico com intervalo mínimo de 50° a 300° C. Agitação variando de 100 a 2000 RPM, no mínimo. Plataforma (dimensões mínimas aproximadas): 150 x 150 mm (L x C). Potência de aquecimento: 500 W. Resistência/tampa: pirocerâmica com plataforma esmaltada e refletor em aço inox AISI 304. Capacidade de agitação mínima: 20 litros de líquido de baixa viscosidade. Tensão de alimentação: 220 V, dimensões aproximadas: 210 x 240 x 130 mm (L x P x A), peso aproximado: 3 kg. Acompanha 01 barra magnética revestida de teflon, 02 fusíveis extras (mínimo), 01 borracha de aderência, 01 manual de instruções em língua portuguesa. Similar ao modelo TE 0851 da marca Tecnal. CATMAT: 408751.

Quant. Int.

153033 - UFERSA

9

4	520800000559	AGITADOR PARA A MISTURA DE FLUIDOS DE PERFURAÇÃO	UNIDADE	2	0	2
----------	---------------------	---	---------	---	---	---

Características Gerais: agitador para a mistura de fluidos de perfuração - 1 Spindle; 230/50 V/Hz; 3 Speeds; 14000, 21000; 23900 RPM; confeccionado em aço inoxidável; medidas mínimas de 230 x 400 x 35 mm; alimentação elétrica: 220 V; 60 Hz; no mínimo 03 velocidades de rotação (14000, 21000 e 23900 RPM); no mínimo 15 pontos de agitação; com copo de aço inox; volume de 1500 ml distanciados de 65 mm; volume mínimo de agitação 1500 ml; RPM mínimo de 1200; potência mínima de agitação de até 10 W; faixa operação 10 e 50 °C; conforme norma API 13A; Similar ao modelo Hamilton Beach Model HMD200; assistência técnica em território nacional e fornecimento de sobressalentes no mínimo para 5 anos. Garantia de no mínimo 12 meses contra defeitos de fabricação. CATMAT: 415319.

Quant. Int.

153033 - UFERSA

2

5	5208000001687	AGITADOR PARA FLOCULAÇÃO JAR TEST - 6 PROVAS	UNIDADE	1	0	1
----------	----------------------	---	---------	---	---	---

Características Gerais: Agitador Jar Test; Aplicador simultâneo de coagulantes e polímeros. Dispositivo para coleta simultânea de amostras de água decantada, para diferentes velocidades de sedimentação. Dispositivo para coleta simultânea de amostras sobrenadantes. Gradiente de velocidade na faixa de 10 a 1200/S⁻¹, com fornecimento das curvas de gradiente de velocidade em função da rotação dos agitadores com e sem estatores, com informação de correção devido à temperatura. Controlador de rotação digital microprocessado, com dois modos de operação, manual e automático. Modo de operação manual: um valor da faixa de 15 à 600 RPM é solicitado e o equipamento funciona conforme este set-point, podendo ser alterado a qualquer momento durante seu funcionamento. Modo automático: permite a edição de programas diferentes, para a operação em rampas e patamares. Jarros confeccionados em acrílico transparente com volume interno de 2000ml com escala graduada. Sistema de fixação e centralização de modo que os jarros não se movimentem no ensaio. Sistema de iluminação na base do equipamento para melhor visualização das análises. Voltagem 220V. Plugue de alimentação: 3 pinos NBR 14136. CATMAT: 429723.

Quant. Int.

153033 - UFERSA

1

6	520800000689	APARELHO DE OSMOSE REVERSA 20L/H COM LÂMPADA	UNIDADE	2	0	2
----------	---------------------	---	---------	---	---	---

UV

Características Gerais: aparelho de osmose reversa 20 l/h com lâmpada UV. 220 V – 85 W; rendimento: 20 l/h; dimensões aproximadas: 30x40x80 cm (CxLxA); moderna tecnologia de purificação da água é o processo de osmose inversa, o qual consiste em colocar uma membrana do tipo composta de poliamida ou acetato de celulose entre um sistema de alta pressão e um sistema de baixa pressão, com este processo combinado com diferentes módulos de filtração, pode-se obter água química e microbiologicamente pura; baixo consumo de energia elétrica; não consome água de refrigeração, apenas a água impura é expelida através do dreno; liga e desliga automaticamente, mantendo sempre o tanque cheio; a produção nominal de água pura é de 20 l/h. o sistema completo é composto por pré-filtro de sedimentos de 5 microns, filtro de carvão granulado ativado, filtro de carvão bloco, membrana de osmose, filtro de carvão em linha, coluna de polimento, sensor automático, torneira plástica e reservatório pressurizado anaeróbico; está equipado com lâmpada germicida UV; possui cabo de força com dupla isolamento e plugue de três pinos, dois fases e um terra, atendendo a nova norma ABNT NBR 14136; Acompanha: mangueiras de alta pressão, conexão para torneira e manual de instruções; Filtro de 0,1 micras (Q385) para obter água isenta de bactérias e pirogênios (água estéril), bomba auxiliar para aumento da pressão da água de entrada; possui manual de instruções em português. Produto similar ao modelo Q842U220 da marca Quimis. CATMAT: 414334.

Quant. Int.

153033 - UFERSA

2

7 52080000709 AUTOCLAVE HORIZONTAL DE BANCADA - 12 L UNIDADE 1 0 1

Características Gerais: Autoclave horizontal (bancada); Câmara de esterilização em aço inoxidável; Operação automática; Permite a seleção de diferentes tempos de ciclo; Desaeração, saturação, esterilização, secagem e desligamento automáticos, com opção de ciclos extras de secagem; Sistema de tampa dupla em aço e inox laminados; Não necessita de tubulação para drenagem de água; Controle termodinâmico de temperatura e automático, com acompanhamento através de manômetro/termômetro; Pintura eletrostática externa e interna; Desligamento automático em caso de excesso de temperatura, pressão ou falta de água; Capacidade: 12 litros; Dimensões aproximadas da câmara: diâmetro: 250 mm, comprimento: 250 mm; Dimensões aproximadas do exterior: 400 x 500 x 500 (mm); Peso aproximado 20 kg; Potência: 800 W; Frequência: 50/60 Hz; Tensão: 220 V; Temperatura de trabalho: 121 °C; Pressão de trabalho: 1 kgf/cm; Câmara de esterilização em inox AISI 304; Gabinete em aço; Pintura eletrostática; controlador eletrônico; sensor termopar; bandejas internas em inox. Similar ao modelo AHAN-121 da marca Stermax, ou de qualidade igual ou superior. CATMAT: 389393.

Quant. Int.

153033 - UFERSA

1

8 520800001186 SISTEMA DIDÁTICO PARA ESTUDO E TREINAMENTO EM CONTROLE DE PROCESSO COM INSTRUMENTAÇÃO INTEGRADA CONJUNTO 1 0 1

O sistema deverá permitir o estudo dos principais dispositivos utilizados na indústria, onde deverá focalizar no uso da instrumentação e o sensoriamento necessário e as principais estratégias de controle das variáveis industriais. O sistema deverá permitir as seguintes atividades didáticas: Análise de sensores discretos e analógicos, Uso de transdutores e os tipos de grandezas medidos, Estratégias de controle em malha aberta e fechada, Junto com a proposta deverá ser apresentado um catálogo do sistema didático, em língua portuguesa, com as características e composição detalhadas de cada um de seus elementos, e fotos, incluindo telas de software quando pertinente. Devem ser indicadas claramente a quantidade e especificações detalhadas dos elementos fornecidos. O sistema deverá ser composto no mínimo de: Um painel com inclinação adequada a ergonomia do usuário com perfilamento em alumínio anodizado com bases antiderrapantes nas dimensões (A x L x P) 0,75 x 0,4 x 0,32 m com 10% de tolerância, sendo este em ergonomia leve, possibilitando o manuseio deste com facilidade. No frontal do equipamento, deverá possuir frontal em material TS-Estrutural, com espessura de 4 mm, de material resistente, com terminais e pontos de ligação dos componentes industriais (adaptados para uso didático) deverão estar

disponíveis através de bornes banana de 2 mm com identificação de suas respectivas simbologias, impressas de forma indelével. Além disso, deverá possuir tampo traseiro transparente afim de visualizar os demais componentes e também a garantia da segurança do usuário conforme as normas de segurança NR 10 e 12. O produto ofertado deverá ser fornecido com módulos eletricamente protegidos e componentes normalmente utilizados na indústria, porém adaptados para utilização em laboratório, que possibilitem o estudo e aprendizagem dos fundamentos relacionados com os temas acima descritos. Cabo de alimentação com extensão de mínima de 2,5 metros com plug ABNT 10 A. Uma estrutura com capacidade de executar a manipulação de líquidos, possuindo disposição para ser alocado em mesa/bancada, nas dimensões (A x L x P) de 1,15 x 0,75 x 0,5 m com 10% de tolerância, sendo este em ergonomia leve, possibilitando o manuseio deste com facilidade, dispondo de tubulação em material PVC, perfilamento em alumínio anodizado com bases antiderrapantes, frontais em material TS-Estrutural, com espessura de 4 mm, cantos arredondados, material resistente, com terminais para conexão de cabos de comando e sinal. Reservatório em policarbonato com escala graduada em litros e reservatório em aço inox, ambos com capacidade de suportar 0,025 m³ e 0,028 m³, com válvula de descarte de água. O produto, cujos elementos devem ter as características compatíveis e consistentes entre si e com as suas fotos, deverá ser composto de: Painel de comunicação com proteção categoria IP54, portas de comunicação de atuadores e sensores, Válvulas de acionamento do tipo solenoide 24 Vcc, Quatro sensores magnéticos do tipo boia, Válvulas de esfera do tipo manual, Sensores de detecção de objetos sem contato direto com saída discreta condicionada, Manômetro de 0 a 1 Bar, Transmissor de pressão com saída de 4 a 20 mA, Sensor de temperatura do tipo resistivo com coeficiente de variação positivo, Unidade de aquecimento monofásico de 220 Vca monofásico 1 kVA com unidade de controle de 0 a 10 Vcc, Transdutor energético de ondas com dispositivo transmissor e receptor embutidos com aferição proporcional de 0 a 10 Vcc com 500 mm de faixa de atuação, Sensor de medição de fluxo com capacidade de 3300 a 160000 mm³/s, com saída 0 a 10 Vcc proporcional, Válvula proporcional de 0 a 10 Vcc com duas vias, Transdutor de temperatura de 0 a 10 Vcc, Bomba centrífuga de corrente contínua com capacidade de atuar com 0 a 160000 mm³/s com controle de 0 a 10 Vcc, Sistema de proteção bipolar contra curto circuito e sobrecarga, dispositivo de proteção contra fuga de corrente, na faixa de 30 mA, chave ON-OFF com indicação luminosa embutida, Fonte de alimentação chaveada 24 Vcc condicionada para o sistema, dispondo de no mínimo seis polos de distribuição, deverá possuir proteção contra curto e sobre corrente, Processador programável com no mínimo 30 I/Os digitais 24 Vcc, 10 I/Os analógicas (0 ... 10 V, 0 ... 20 mA e resistiva 0 a 1k), todas na resolução mínima de 12 bits, contadores paridos de no mínimo 100 kHz, porta USB, memória de 2 MB, área retentiva de 7 kB, endereçamento de I/Os de 4 kB, rtc, porta de interface com embasamento IEEE802.3, porta fieldbus halduplex programavel com canal de hub, porta de comunicação seguindo a norma em 50325-5, protocolação em plataforma aberta, webserver, geração de public key com certificação digital e autenticação, criptografia, formato xml, leitura e escrita, sistema de envio de mensagem via telemetria para sistemas m2m com broker, grau de proteção ip20. Transdutor de corrente para tensão 0 a 10 Vcc, possuindo chave de comutação de 0 a 20 mA para 4 a 20 mA, Sinais em cores semafóricas de 24 Vcc com 11 mm de diâmetro, conjunto de botoeiras pulsadoras de 11 mm de diâmetro, sendo uma verde NA, uma vermelha NF e uma de emergência do tipo cogumelo com 2NF, Voltímetro digital com capacidade de 0 a 30 Vcc Interfaces serigrafadas detalhadas dos componentes de processo, tanto dos sensores e transdutores quanto atuadores, Junto com a proposta cadastrada, deverá ser apresentado catálogo no sistema, sendo desclassificado a empresa que não tal apresentar necessariamente em língua portuguesa, com as características, atividades e composição detalhadas de cada um de seus elementos e suas fotos reais (não sendo aceitáveis, cópia do texto do edital, fotos montadas, desenhos em cad e fotos de componentes) indicando quantidade e características detalhadas para verificação da conformidade e consistência do sistema, incluindo telas de software quando pertinente, assim como o atendimento ao edital. Uma vez que a proposta e o catalogo são apresentados conforme as solicitações do edital, não serão permitidos: complementações de informação técnica e administrativa e documentação já solicitados anteriormente no edital, mediante a questionamentos e alegação de comprometimento de entrega de itens faltantes na proposta e documentação durante a fase de questionamento e contrarrazão e fotos em desacordo com a proposta apresentada. Uma vez que esteja faltando tais itens, documentação, especificação técnica e foto real do módulo e produto/item requisitado, a empresa fornecedora solicitada será desclassificada imediatamente. A empresa deverá apresentar no mínimo três atestados de capacidades técnicos de instituições de ensino distintas e de datas diferentes, e estes documentos deverão ser compatíveis com o que está sendo solicitado no edital. A empresa classificada deverá apresentar nota fiscal do item já fornecido para outras instituições

de ensino. Na ausência dos itens apresentados, a empresa também será desclassificada imediatamente. Uma licença vitalícia para software simulador educacional de ambiente virtual tridimensional para ensino e experimento dos sensores de nível, vazão, pressão e temperatura; estudo das características de bomba hidráulica e motor; controle p, pi, pd e pid de vazão com circuito fechado; controle on/off, p, pi, pd e pid da temperatura com circuito fechado e controle on/off do nível com sensor de pressão; controle on/off, p, pi, pd, e pid do nível com circuito fechado; estudo das características do processo estático e das constantes de tempo; estudo de aplicação e controle com CLP através de lógicas ON-OFF, PWM, temporizadores, contadores e funções; experimentos avançados de controle de processos de nível, pressão, temperatura, vazão e PID com variação de tempo de resposta utilizando exemplos de situações reais de automação; O ambiente deverá apresentar uma proposta didática compacta e completa contendo a teoria e sequência de experimentos práticos composto por painéis modulares de mesa serigrafados, sendo eles: módulo compacto de mesa com ocupação aproximada de um-terço da bancada com serigrafia didática do fluxograma e simbologia técnica dos elementos, um tanque para armazenamento de água 20 litros aprox., bomba de recirculação do motor 6 l/min, eletroválvula modulada para controle de fluxo de água, motobomba com proteção térmica e válvula de retenção de fluxo, sensor de fluxo 8000 pulsos/l, tubulações para abastecimento e drenagem do tanque, válvula de abastecimento, medidor de vazão de turbina, medidor de vazão visual, válvula manual, tanque cilíndrico pressurizável transparente de 5 litros (com sensor nível capacitivo e uma escala métrica para nível, sensor tipo boia para nível de água dentro do tanque pressurizado, resistência para aquecimento, sensor de temperatura (PT100), termômetro para medir a temperatura dentro do tanque de processo, sensor de pressão e um manômetro, três válvulas manuais e uma válvula controlada e uma válvula de segurança, módulos compactos de mesa e bastidor com serigrafia frontal dos esquemáticos e componentes contendo interface de entradas (sensores) divididas em: transdutores de nível, vazão, temperatura e pressão, interface de controle dividida em: ON-OFF, ON-OFF com histerese, controle PID (P,PI,PD,PID), interface de saídas (atuadores) dividida em: driver linear para bomba, driver para motor de válvula, driver de largura de pulso modular para aquecedor, driver ON-OFF para válvula solenoide; módulo para medição oscilografica para aquisição das medidas recebidas, integração com controladores lógicos programáveis que se enquadrem nos sistemas CODESYS e PLCSIM. Em sua composição o ambiente deverá atuar nos principais tópicos relacionados às configurações realizáveis de acordo com a composição do citada acima, sendo estes: sistemas de controle, sistemas de malha aberta e fechada, sensores, transdutores e atuadores, condicionamento do sinal de entrada e energia, nível, fluxo, pressão, temperatura, erro, deslocamento, calibração, tempo de resposta, controle on-off, histerese, controlador pid, proporcional. Os gráficos no simulador devem ser realistas, com física em tempo real que emula o que acontece na vida real com ambiente virtual. A interface deve ser fácil, amigável e rápida de configurar, cada sistema e processo virtual deve ser espelho da realidade, e deve possuindo um módulo de conteúdo com um conjunto de proposições práticas de projetos e exercícios, tópicos de estudos com base teórica com objetivos claros e toda a documentação necessária, como diagramas elétricos, descrição detalhada do equipamento virtual. Além disso, deverá ser fornecido com uma licença vitalícia de software simulador de montagem de sistemas de controle dinâmico com simulação em tempo real, em ambiente 3d. Em sua constituição, o ambiente virtual de montagem deve conter diversos ambientes e aplicações industriais, estes compostos por dispositivos utilizados na indústria: O software deve estar estruturado em seções temáticas, e deve contemplar proposições de práticas envolvendo a programação e parametrização da simulação com medições/testes/verificações. Todas as práticas devem contemplar instruções detalhadas. As práticas devem envolver: controle de circuito/malha aberta, análise e verificação do comportamento transitório e estacionário do processo, controle ON-OFF, controle proporcional, PID, PD, PI, Bloco de aplicação de controle TIA PORTAL e CODESYS, aplicação método Ziegler-Nichols (loop aberto e fechado), sintonização de controle PID e suas parametrizações, auto-tuning do bloco PID, os ambientes abordados no ambiente virtual deverão ser: centro de posicionamento e velocidade do cursor no plano de três eixos, controle de circuito valvulado proporcional, câmara de aquecimento a indução. Além das várias configurações citadas, deverá permitir a auto validação automática das tarefas do aluno e a verificação automática do sucesso de cada tarefa realizada a fim de permitir que o aluno possa prosseguir com a próxima etapa, além da autoavaliação o ambiente deve permitir ao professor o acompanhamento do progresso dos alunos e permitir exportar relatórios. Os circuitos estudados nos ambientes virtuais deverão permitir medidas de diagnóstico. Junto com a proposta é necessário um catálogo contendo as informações do software e um link para avaliação real do software de simulação. A omissão do link e/ou a não conformidade do simulador será configurada como não atendimento ao

edital e sendo desqualificada imediatamente pelo não cumprimento do edital. Não serão aceitas propostas cujo texto seja copiado e colado do termo de referência do edital. Se o fornecimento é de revenda é necessário declaração escrita do fornecedor original autorizando a revenda. Eventuais atualizações do software serão contempladas durante um período de doze meses a partir da compra. Acessórios que deverão acompanhar o conjunto hardware: conjunto de cabos banana adequados e em quantidade detalhada, cabos de comunicação do sistema, manuais de exercício e de todos os componentes do sistema, com as informações técnicas para operação e configuração / parametrização. Software de interfaceamento em multiplataforma para interface, parametrização, análise e visualização do processo, junto com gráficos e metodologia didática, dispondo de unidade de ponto de acesso local. Junto com a proposta, a revenda deve enviar a carta do fornecedor original mesmo se for importado, declarando a autorização para entrega de produto e o fornecimento de assistência técnica no país. A garantia do produto deve ser de no mínimo um ano e a capacitação de no mínimo 08 horas deve ser inclusa e feita presencialmente no instituto. CATMAT: 608032

Quant. Int.

153033 - UFERSA

1

9	520800000782	BANCADA HORIZONTAL DE REYNOLDS	UNIDADE	1	0	1
----------	---------------------	---------------------------------------	---------	---	---	---

Características Gerais: sistema em forma de bancada didática horizontal; constituído em estrutura metálica de alta resistência e pintura anti-corrosiva; rodas para facilidade de locomoção; tampo de fórmica ou material superior; conjunto com: 02 reservatórios (em acrílico cristal transparente) de água com chicane; 01 reservatório (em acrílico cristal transparente) para inserção do corante; 01 reservatório de descarga da água, confeccionado em aço inoxidável ou material superior, com capacidade volumétrica mínima de 130 litros; tubo de vidro transparente de alta resistência e comprimento mínimo útil de 1500 mm; registro de gaveta e bico injetor de corante; montagem e treinamento do equipamento nas dependências da instituição com duração de 3 horas/aula; manual de instruções em português com sugestões de experimentos; fornecedor responsável pelos custos referentes a frete e impostos; catálogos com imagens reais do equipamento. Garantia mínima de 12 meses. Fabricante com serviço de assistência técnica no Brasil e disponibilidade de peças de reposição nacional. Modelo similar a marca Hidro Didática - HD125. CATMAT: 476454.

Quant. Int.

153033 - UFERSA

1

10	520800000692	BANHO DE LIMPEZA ULTRASSÔNICO - 3,8 L	UNIDADE	1	0	1
-----------	---------------------	--	---------	---	---	---

Características Gerais: Banho de Limpeza Ultrassônico; Capacidade: 3,8 litros; Potência: 100 W; Timer: 60 minutos; Aquecimento: 35°C; Controlador: Digital; Frequência de trabalho: 40 KHz; Cabo de alimentação: Com plug de 03 pinos Temporizador microprocessado digital com display de 4 dígitos; Medidas internas aproximadas (A x L x C): 10 x 15 x 30 cm; Medidas Externas aproximadas (A x L x C): 24 x 18 x 33 cm; Alimentação: Bivolt 110V/220V chaveado; Chapa de aço carbono SAE 1020; Pés de borracha; Entrada e saída de água Dreno; Inclusos: Tampa em aço inox, cesto removível e garantia mínima de 01 ano. CATMAT: 413891.

Quant. Int.

153033 - UFERSA

1

11	5208000001719	BANHO MARIA DIGITAL COM CIRCULAÇÃO 10L	UNIDADE	1	0	1
-----------	----------------------	---	---------	---	---	---

Características Gerais: Banho maria digital com circulação; Gabinete com chapa de aço carbono sae 1020; Tratamento anticorrosivo; Pintura eletrostática epóxi texturizada; Pés de borracha; Porta fusível de segurança; Entrada e saída de água - dreno; Cuba interna em aço inox aisi 304; Estampado e polido (sem emendas ou soldas); Grade interna em aço inox para proteção da resistência; Sistema de aquecimento com painel em policarbonato com indicações de função, chave liga/desliga, teclado softtouch, sistema pid; Acessórios inclusos: Tampa pingadeira ou lisa

em aço inox; Suporte para proteção da resistência; Fusível de proteção; Capacidade: 10 litros; Bivolt. CATMAT: 446917.

Quant. Int.

153033 - UFERSA

1

12 520800000970 BANHO MARIA DIGITAL – CAPACIDADE DE 5 LITROS UNIDADE 2 0 2

Características Gerais: Banho maria; Capacidade: 5 L; Seleção digital de temperatura; Material: construído em aço e tratado com pintura eletrostática; Dimensões Internas aproximadas(P x A x L): 140 x 150 x 300 mm; Dimensões Externas aproximadas (P x A x L): 200 x 230 x 335 mm; Precisão: $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$; Temperatura: desde 5°C acima da temperatura ambiente até 110°C ; Sensor de alta precisão e exatidão; Mostradores digitais (display) para temperatura; teclado de membrana; isolamento térmica e mangueira de drenagem. Tensão: 220 V. CATMAT: 414531.

Quant. Int.

153033 - UFERSA

2

13 5208000001354 BANHO TERMORREGULADOR EM MADEIRA - SEM AQUECIMENTO - 6 FRASCOS UNIDADE 1 0 1

Características Gerais: Banho Termorregulador sem Aquecimento, usado para garantir constante temperatura aos frascos de Le Chatelier. Construído em isopor com revestimento externo em madeira e tampa. Acomoda até 6 frascos. Não possui aquecimento, apenas mantém a temperatura constante. Conforme normas: NBR NM 23 e DNER-ME 085. CATMAT: 415147.

Quant. Int.

153033 - UFERSA

1

14 520800000286 BANHO TERMOSTATIZADO - 10 L UNIDADE 2 0 2

Características Gerais: Banho termostatizado. Temperatura 5°C a, no mínimo, 100°C , controlador de temperatura digital microprocessado com sistema PID e certificado de calibração RBC. Sensor PT-100. Precisão de controle $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$. Uniformidade $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$. Potência mínima de 1000W. Compressor hermético 1/3HP, com gás R-134-A livre de CFC. Capacidade de refrigeração 2700 BTUs/hora a 0°C . Eletrobomba circulação interna e externa. Capacidade de bombeamento 10 litros/minuto (vazão), 1,5mca (pressão). Gabinete em aço-carbono com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática. Cuba em aço inoxidável 304. Dimensões aproximadas da cuba (L x P x A): 230 x 230 x 150 mm (útil). Volume 10 litros. Potência 1200 W. Tensão 220 V. Acompanha: manual de instruções com termo de garantia; 02 pçs - Fusível extra; 01pç - protetor da resistência; 01pç - tampa da cuba. Aplicação: Equipamento utilizado para diversos tipos de análises laboratoriais e para otimizar a condensação em alguns equipamentos, refrigerando condensadores, evaporadores rotativos, reatores e outros. CATMAT: 415147.

Quant. Int.

153033 - UFERSA

2

15 5208000001555 BOMBA DE INFUSÃO DE SERINGA ST670 CONJUNTO 3 0 3

Características Gerais: Bomba de infusão volumétrica de seringa, com controle eletrônico programável; Deve possuir controle de vazão de 0,1 a 450 ml/h e controle de volume a infundir de 0,1 a 999,9 ml. Calcula automaticamente a vazão a partir do volume total e do tempo da infusão, ou pode ser programada diretamente em ml/hora. Deve possuir tecla para zerar o totalizador de volume durante a infusão. Memorização de marca de várias seringas de 05 a 60 ml e possui três níveis de ajuste da pressão de oclusão. Deve possuir o recurso de exibir a contagem regressiva do tempo e do volume total programado. Taxa de KVO de 1,0 ml/h ou menor (conforme vazão programada). Deve permitir a injeção de "bolus" em vazão de 450 ml/h. Desvio da vazão com as seringas especificadas $\pm 3\%$ da vazão programada (típico). Alarmes sonoros e visuais de erro na entrada de dados, erro no limite de vazão, oclusão, infusão completa, ausência

de seringa instalada, erro de identificação do volume da seringa, bateria baixa e bateria crítica. A bomba é fornecida com bateria recarregável de níquel-metal hidreto de longa vida com autonomia de 3 horas, cordão de alimentação, alça para transporte e manual do usuário no idioma Português. Opera em 110 a 230 V~ e frequência de alimentação de 50/60 Hz. Proteção contra choques elétricos: Equipamento de classe I e parte aplicada de tipo CF. Peso aproximado do equipamento 2,1 kg. Dimensões aproximadas: 160 x 300 x 180 mm (H / L / P). Uso hospitalar, ambulatorial e laboratorial. Utilizada para infusões de baixo volume. Uso em pediatria, neonatologia e pronto-socorro. CATMAT: 421327.

Quant. Int.

153033 - UFERSA

3

16	520800001376	BOMBA DE VÁCUO E AR COMPRIMIDO PARA LABORATÓRIO - 37 L/M	UNIDADE	5	0	5
-----------	---------------------	---	---------	---	---	---

Características Gerais: Bomba de Vácuo e Ar Comprimido para laboratório; Com manômetro; Vacuômetro e reguladores; Características adicionais: - Vazão: 37 litros/min; - Pressão: 20 Psi; - Profundidade do vácuo: 680mmhg; - Potência: 1/6 hp; Alimentação: 220V. CATMAT: 212610.

Quant. Int.

153033 - UFERSA

5

17	520800001221	BOMBA DE VÁCUO SEM ÓLEO	UNIDADE	1	0	1
-----------	---------------------	--------------------------------	---------	---	---	---

Características gerais: bomba de vácuo com pés de borracha que diminuem vibrações na bancada e deslocamentos; sistema de diafragma de borracha (acrilonitrila butadieno hidrogenada); frasco (reservatório) para retenção de umidade; operação sem óleo (sem qualquer tipo de atrito entre as partes moveis); sistema de auto-resfriamento: permite funcionamento ininterrupto; baixo nível de ruído; potencia do motor ¼ hp ; velocidade de vazão 53 a 58 litros/minuto; vácuo Máximo 650 mmhg/85,5 kpa; rotação do motor 2.800 rpm; abertura do coletor de ar 5 / "16"; temperatura de operação 15 a 40°C; temperatura da bomba (em funcionamento) ~ 95°C; ruído 64 a 66 db; potência (consumo) 200 w; tensao/frequencia 220 v / 50-60 hz; peso aproximado 5,9 hg; dimensões totais aproximadas (lpxpx) 16 x 30,5 x 20 cm; similar ao tipo new pump. CATMAT: 212610.

Quant. Int.

153033 - UFERSA

1

18	520800001216	BOROSCÓPIO DIGITAL	UNIDADE	1	0	1
-----------	---------------------	---------------------------	---------	---	---	---

Características Gerais: Boroscópio Digital Portátil remoto com cabo extensor e monitor destacável. Corpo em polímero com empunhadura. Monitor colorido de no mínimo 3,5 polegadas de TFT LCD, com resolução mínima de 480 x 240, com acoplamento opcional ao corpo do instrumento ou conectado a ele por cabo. Botões de controle: liga-desliga; botões de controle de intensidade de luz; botão menu para gerenciamento e transferência das imagens; botão de gravação; luz de indicação de bateria e de pouca bateria; com uma porta mini/micro USB para conexão do instrumento a um computador; 1 (um) slot para entrada de cartão micro SD com capacidade mínima de 8 Gb. Com porta de saída de vídeo para TV. No monitor deve haver: Modo vídeo e modo foto; condição do slot do cartão; nível da bateria; data e hora. No menu deverá ter: opção de rever o que foi filmado ou fotografado. Câmera na cabeça da sonda articulada do tipo "pescoço de ganso" de metal flexível com no mínimo 90 cm de extensão com diâmetro máximo de 5.5 mm tendo na sua ponta microcâmara com lente com campo mínimo de 56° diagonal e de resolução mínima de 640 x 480 com formato de armazenamento de imagem JPEG ou PNG, com resistência à água mínima de IP67, com iluminação de LED de intensidade ajustável por botões; com ajuste automático de branco e exposição a luz; com iluminação por LEDs; com dois tipos de lente objetiva: reta e com ângulo de 90°; Com ambiente de operação entre 0° e 60°C; Peso máximo de 850g. O aparelho deverá vir acompanhado dos seguintes acessórios: 1 (um) mini espelho de encaixe na ponta da câmera; 1 (um) mini gancho de encaixe na ponta da câmera; 1 (um) mini ímã de encaixe na ponta da câmera; 1 (um) cartão micro USB de no mínimo 8 Gb; 1 (um) cabo de vídeo composite para TV; 1 (um) cabo mini/micro USB para computador; bateria ou pilhas recarregáveis e seu respectivo carregador (100-240V); Manual de instruções em português ou

inglês; 1 (um) cabo extensor para a micro câmera com no mínimo 90 cm. Garantia mínima de 12 meses e possuir bolsa/maleta para transporte do equipamento. CATMAT: 606565.

Quant. Int.

153033 - UFERSA

1

19 520800001439 CENTRÍFUGA DE BANCADA - COM 8 TUBOS DE 15ML UNIDADE 6 0 6

Características Gerais: Centrífuga para 8 tubos de 15 ml; Dimensões: 40 cm (largura) x 28 cm (Altura), Carcaça injetada em plástico; com proteção interna em aço inox; Pés de borracha aderentes; Dispositivo de desligamento do motor ao abrir a tampa; Porta tubos em plástico; sendo: 8 tubos de 15 ml ; FCR máximo: 2.200 x G; Controlador eletrônico da velocidade microprocessado; Painel com knob de regulagem de velocidade e chave liga/desliga; Cabo de força com dupla isolamento e plug de três pinos, duas fases e um terra; Possuir cadastro na ANVISA. Manual de instruções. 220 v. Similar ao modelo Q222T216. CATMAT: 601514.

Quant. Int.

153033 - UFERSA

6

20 520800001306 CENTRIFUGA DE BANCADA REFRIGERADA, DIGITAL, CAPACIDADE DE 8 TUBOS DE 50 ML UNIDADE 1 0 1

Especificação: Centrífuga refrigerada de bancada, digital, com capacidade mínima para 8 tubo de 50 mL de forma angular, incluso rotor de 8 tubos para 50 mL, velocidade mínima de 5000 rpm para rotor angular; Sistema Microprocessado que controla a velocidade, tempo e temperatura do processo; Acionamento por inversor de frequência que proporciona maior precisão de velocidade; Parada automática através de freio eletrodinâmico; Display LCD com iluminação interna, permite ao usuário a perfeita visualização de todos os parâmetros; Indicação direta: Velocidade (rpm), força centrífuga (g), tempo de processo (min/seg) e temperatura (°C). Velocidade de trabalho mínima de 3500 rpm para Rotor Horizontal - Força máxima = 2496 g; Velocidade de trabalho mínima de 5000 rpm para Rotor de Ângulo Fixo - Força máxima = 5241 g; Tempo de aceleração ajustável de aproximadamente 20 a 180 segundos; Tempo de frenagem ajustável de aproximadamente 30 a 180 segundos; Tempo de processo de aproximadamente até 99 minutos (com segundos); Temperatura de Trabalho aproximada de - 10°C a ambiente; Sistema de refrigeração livre de CFC com Isolação térmica assegurando pouca perda de temperatura; Possui capacidade de armazenar no mínimo 10 programas diferentes de processo; Sistema de alarme audiovisual indicando o fim do processo de centrifugação; Sistema de trava eletromecânica com acionamento automático ao fim do processo de centrifugação; Sensor para interromper o processo de centrifugação caso ocorra desbalanceamento do rotor; Sensor da tampa não permite a partida com a tampa aberta; Em caso de abertura acidental da tampa, efetuará a parada do processo evitando riscos ao operador; Indicação de mensagem de desbalanceamento e tampa aberta; Pés de borracha para amortecimento de pequenas vibrações com regulagem de altura e nível; Gabinete em resistente caixa de aço carbono com tratamento anticorrosivo e acabamento em epóxi texturizado eletrostático. Devem estar inclusos os seguintes opcionais: Rotor horizontal 4x100mL e rotor de ângulo fixo 8x50 mL, acompanhado de 8 tubos de 100 mL e 16 tubos de 50 mL, ambos com tampa com rosca. Dimensões externas aproximadas (LxPxA) de 930x650x450mm, com tolerância de 5% nesses valores. Bivolt ou 220V. Garantia mínima de 01 ano contra defeitos de fabricação, assistência técnica permanente. Incluso manual de instruções de operação em português e certificado de garantia. CATMAT: 601514.

Quant. Int.

153033 - UFERSA

1

21 520800000606 CHAPA AQUECEDORA DIGITAL - 2000 W UNIDADE 1 0 1

Características Gerais: Chapa aquecedora digital; Temperatura máxima na superfície da placa de aço inox ou alumínio escovado de aproximadamente 300 °C; Painel em policarbonato com indicação de funções e indicador luminoso; Gabinete em chapa de aço carbono SAE 1020 com

tratamento anticorrosivo e acabamento em epóxi texturizado eletrostático; Dimensões aproximadas da plataforma (L x P): 400 x 300 mm; Dimensões aproximadas do equipamento (L x P x A): 420 x 340 x 210 mm; Possui fusível de segurança e sensor de temperatura; Alimentação em rede de ou 220 V, 50/60 Hz; Potência aproximada de 2.000 W; cabo de alimentação com plug conforme norma ABNT NBR 14136. CATMAT: 602383.

Quant. Int.

153033 - UFERSA

1

22 520800000592 CHAPA AQUECEDORA EM AÇO UNIDADE 3 0 3

Características Gerais: Chapa aquecedora; Potência de aquecimento ajustável por um variador eletrônico; Aquecimento o líquido através da emissão de raios ultravioleta; Superfície de aquecimento em alumínio escovado; Gabinete em aço SAE 1020; Com tratamento anti-corrosivo e acabamento com pintura eletrostática a pó; Defletores de calor em aço inox AISI 304; Pannel de funções frontal em policarbonato, com lâmpada indicadora de função e chave de comando; Faixa de temperatura da superfície: ambiente a 320 °C; Controle de aquecimento: reostato eletrônico; Dimensões aproximadas (L x P x A): 165 x 150 x 185 mm; Tensão: 220 V; Frequência: 60 Hz; Peso aproximado: 3,4 kg. CATMAT: 452803.

Quant. Int.

153033 - UFERSA

3

23 520800001048 COMPRESSOR DE AR UNIDADE 3 0 3

Características Gerais: Compressor de ar. Características mínimas: com reservatório de 24 litros fabricado de acordo com a norma NR13; pressão máxima de 116 libras/pol ou 8 bar; deslocamento teórico de 6 PCM ou 170 litros/min; potência do motor de 2 CV; alimentação monofásica; tensão de 220V; interruptor; relé térmico de proteção; regulador de pressão de saída; dispositivo de drenagem do reservatório; conjunto móvel montado sobre rodas na parte posterior. Manômetro e regulador de pressão. Tensão 220V, com carenagem de proteção. Saída do compressor é tubo com conexão de 4 mm. Dimensões aproximadas (a x l x c): 570 x 240 x 600 mm. Garantia de 01 (um) ano em território nacional. Para análise técnica e consistência dos dados, o fornecedor deverá apresentar junto com sua proposta comercial, catálogos detalhados de todo o material com marca e modelo do produto ofertado, contendo várias fotos do produto para comprovar sua existência (não sendo aceito fotos meramente ilustrativas) e desenho técnicos com projeções ortogonais. O fornecedor que enviar catálogo copiando o termo de referência do edital será automaticamente desclassificado. CATMAT: 609196.

Quant. Int.

153033 - UFERSA

3

CONJUNTO TÁTICO

24 5208000001680 OPERACIONAL - ACESSÓRIOS PARA DRONE KIT 1 0 1

Características Gerais: Conjunto Táctico Operacional; Conjunto de acessórios para drone DJI Mavic 2 Pro: Duas Baterias Inteligentes de 3850mAh e 59,29Wh, que fornecem energia suficiente para até 31 minutos de tempo de voo; Hub de carregamento de baterias; Carregador de Carro, potência máxima de 80W; Adaptador de bateria para Power Bank, com duas portas USB-A; Dois pares de Hélices; Bolsa de Ombro; Similar a Marca: DJI-Modelo: Fly More Kit Mavic 2-Fabricante: DJI. CATMAT: 606797

Quant. Int.

153033 - UFERSA

1

25 520800001242 CONTADOR DE COLÔNIAS DIGITAL UNIDADE 1 0 1

Características Gerais: Indicado para contagem rápida de colônias de bactérias ou fungos em placa de petri de até 120 mm de diâmetro; Condições de iluminação obtidas através de uma lâmpada circular fluorescente de 22 w e lupa de aumento de 1,5 vez; com haste flexível; possibilita contagem em placas abertas ou fechadas através de um circuito eletrônico sensível que

garante o registro; em um contador digital; dos pulsos originados da sonda que esteja sendo usada; a bacia de sustentação da placa de petri é estampada em acrílico transparente e quadriculada; permitindo desta forma maior facilidade de contagem do número de colônias da cultura; possui sistema de memórias e regulação de inclinação para facilitar a contagem; montado em caixa de poliestireno; medindo 23 cm de largura x 8 cm de altura x 36 cm de profundidade; funcionamento em 220 volts. (similar a modelo cp-600 plus). CATMAT: 408759.

Quant. Int.

153033 - UFERSA

1

26 520800000783 CORTADORA DE AMOSTRA METALGRÁFICA UNIDADE 1 0 1

Características Gerais: conjunto de corte e fixação do corpo de prova, composto por suporte em alumínio fundido, morsa e mordente em aço inoxidável. Sistema de refrigeração independente da máquina, com reservatório de 40 litros. Capacidade de corte de 60 mm. Botões liga/desliga independentes para o motor e bomba de recirculação e iluminação. Botão parada de emergência monitorado por relê de segurança. Iluminação no compartimento de corte. Tampa do compartimento de corte com trava elétrica que impede sua abertura com o disco de corte em rotação, visores lateral e frontal em acrílico. Potência do motor da cortadora: 1,5 CV; potência do motor da bomba: 1/8 CV; alimentação elétrica: 220/380 V; trifásico; baixa tensão no painel; peso total aproximado do equipamento: 50 kg; sistema de refrigeração; volume: 40 l. Inclui os itens básicos necessários: chaves, discos de corte, líquido refrigerante e manual de instruções. Assistência técnica no Brasil, de preferência, no Nordeste e disponibilidade de peças de reposição nacional. Executar a entrega, montagem e treinamento na instituição, sendo seus custos arcados pelo fornecedor. Garantia de 12 meses. Atende a norma NR12. CATMAT: 482978.

Quant. Int.

153033 - UFERSA

1

27 520800000936 DESTILADOR ÁGUA TIPO PILSEN - 10 L/H UNIDADE 2 0 2

Características Gerais: destilador de água tipo Pilsen; produz água com pureza abaixo de 4 microsiemens; caldeira em aço inox; coletor de vapores e partes que tem contato com a água já destilada; confeccionada em aço inox 304 e materiais inertes; nível constante de alimentação da caldeira; cúpula de vidro resistente e inerte para não transferir íons ao sistema e para visualizar e ebulição e o momento da limpeza da caldeira e resistência; Resistência tubular blindada; na falta de água evita escape de vapores; rendimento de 10 L/h; consumo de água aproximado por hora: 240 L, Voltagem: 220 V, Tensão: 7000 W. Dimensões externas aproximadas: 280 x 440 x 1000 mm (C x L x A); Peso aproximado: 12 kg. Garantia mínima de 12 meses a contar a partir da data de entrega. Similar ao modelo Q341-210 da marca Quimis. CATMAT: 253329.

Quant. Int.

153033 - UFERSA

2

28 5208000001739 DISCO ESPAÇADOR PARA CBR UNIDADE 3 0 3

CARACTERÍSTICAS GERAIS: Construído em aço zincado Ø6" para uso no interior do molde cbr; conforme normas: nbr 12102, 7182; Similar ao modelo 1.013.001. CATMAT: 605844

Quant. Int.

153033 - UFERSA

3

29 520800000889 ESTAÇÃO TOTAL ELETRÔNICA PARA MEDIÇÕES COM E SEM PRISMA. UNIDADE 2 0 2

Características Gerais: estação total eletrônica para medições com e sem prisma. Características mínimas do sistema:
1. Estação total preferencialmente de mesma marca e fabricante para melhor compatibilidade do sistema;

2. Aumento de luneta \geq 30X;
3. Precisão angular igual ou melhor que 3" (segundos);
4. Precisão linear igual ou melhor que 2mm + 2ppm c/ prisma e 3mm + 2ppm sem prisma;
5. Alcance 1 (um) prisma \geq 4.000 metros;
6. Alcance sem prisma \geq 300 metros;
7. Com laser visível p/ auxílio em locação de obra;
8. Possuir duplo compensador automático;
9. Possuir compensação $\geq \pm 3'$ (três minutos);
10. Tempo de medição fina mais rápido que 1,1 segundo;
11. Memória ≥ 10.000 pontos de medição;
12. Interface mínima por porta USB e slot de cartão (SD, CF ou outro compatível);
13. Possuir duplo teclado alfanumérico ≥ 23 teclas físicas;
14. Possuir prumo ótico;
15. Peso inferior a 5,2Kg; 16. Proteção \geq IP66 (água e poeira);
17. Autonomia ≥ 12 horas (cada bateria interna) para medições de ângulo e distância;
18. Devido especialidade e quantitativo do produto solicitado, a proponente deverá comprovar, através de contrato social, estar no ramo de comércio (venda) de equipamentos topográficos e/ou geodésicos a pelo menos 05 (cinco) anos a contar da data do certame;
19. Devido especialidade e quantitativo do produto solicitado, a proponente deverá possuir em sua equipe, pelo menos 01 (um) profissional especialista do ramo de topografia/ geodésia (engenheiro cartógrafo ou agrimensor) a pelo menos 01 (um) ano. Para comprovação do solicitado, deverão ser encaminhadas cópias do CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e do vínculo empregatício do(s) profissional(is) citado(s);
20. Garantia ≥ 24 (vinte e quatro) meses e suporte técnico gratuito no mesmo período;
21. Treinamento operacional de 2 (dois) dias (campo e escritório), sem ônus, na sede do requisitante;
22. Possuir software topográfico (p/ cada estação total requisitada), p/ editar e descarregar dados, com as seguintes funções: cálculos topográficos (área e volumes), mapa de declividade, cálculo de platô, área de inundação e módulo para projetos de vias/estradas. Acessórios mínimos para cada estação total: 1. 02 (dois) prismas completos; 2. 02 (dois) bastões de 2,5 m de alumínio; 3. 01 (um) tripé extensível de alumínio; 4. 02 (duas) baterias; 5. 01 (uma) bolsa rígida de transporte; 6. 01 (um) software topográfico conforme solicitado; 7. 01 (um) carregador de bateria (110-220 V); 8. 01 (um) cartão de memória de 2 Gb ou maior. CATMAT: 460125.

Quant. Int.

153033 - UFERSA

2

ESTEREOMICROSCÓPIO BINOCULAR COM MAGNIFICAÇÕES ENTRE 8 X E 40 X		UNIDADE	1	0	1
30	520800001574				

Características Gerais: Estereomicroscópio; Tipo Binocular; Zoom até 50X; Aumento oculares até 10X; Magnificações entre 8 x e 40 x; Sistema Greenough com ângulo de 11 °; Oculares focalizáveis de 10 x / 23; Ângulo de visão de 45° (ou no mínimo 30°, com a distância interocular ajustável 55-75 milímetros; zoom manualmente operável 5: 1 (0,8x 4,0x...) em ambos os lados e Zoom fixo clickstops 0,8x- 1x-2x-3x-4x; Distância de trabalho de 110 milímetros; Iluminação refletida com spot led para campo claro e campo escuro inclinável, com ajuste de altura e foco luminoso; Iluminação transmitida para campo claro e campo escuro (Base de transiluminação de LED para campo claro e escuro comutável); Coluna com 25 cm (faixa de elevação 145 milímetros); Foco macrométrico; Alça para transporte; Capa de proteção. CATMAT: 420201.

Quant. Int.

153033 - UFERSA

1

ESTUFA DE SECAGEM COM CIRCULAÇÃO DE AR - 630 L		UNIDADE	2	0	2
31	520800001308				

Características Gerais: Estufa com Circulação de Ar forçada horizontal, através de micro ventiladores, para uma homogeneidade térmica mais rápida. Trabalha com temperaturas de ambiente +5°C até 200°C; Gabinete construído em chapa de aço carbono SAE 1020 com

tratamento anticorrosivo e acabamento (pintura) em epóxi texturizado eletrostático; Câmara interna em aço carbono SAE 1020, com pintura em tinta alumínio resistente a altas temperaturas (600°C) com opcional em aço inox; Saída superior – respiro para gases, umidade ou acomodação do termômetro; Trilhos internos para deslocamento das bandejas; Sistema de fecho tipo rolete; Vedação com perfil de silicone de alta temperatura; Porta fusível, com fusível de proteção; Porta com puxador anatômico e abertura. VOLUME 630L - 220V; Painel de controle dotado com LED indicador das fases do processo; Adesivo em policarbonato; Chave geral liga/desliga; Porta fusível; Controlador eletrônico; Circulação através de ventilador localizado no fundo da câmara, fazendo a circulação circular (horizontal/vertical). Acompanhar 5 bandejas de inox. CATMAT: 418503.

Quant. Int.

153033 - UFRSA

2

32 5208000001481 ESTUFA MICROPROCESSADA DE SECAGEM – 81 L UNIDADE 1 0 1

Características Gerais: Estufa microprocessada de 81 litros; Com controlador de temperatura de 50° a 250°C. Confeccionada em chapa de aço com tratamento anti-corrosivo, pintada internamente com tinta alumínio, externamente em pintura eletrostática. Isolamento térmico em lã de vidro em todas as paredes inclusive porta e teto. Vedação da porta com gaxeta de silicone. Chave liga/desliga, fusível de segurança, lâmpada piloto, suporte para termômetro e dispositivo superior para saída do ar quente. Acompanha uma prateleira interna, móvel e removível em chapa de aço perfurada. Com dimensões interna 45 x 45 x 40 cm e dimensões externa 58,5 x 53 x 68,5 cm; peso aproximado 45 kg. Faixa de temperatura de 50° a 200°C. Tensão de alimentação 220 v. Com uma porta. Utilizado para realizar diversos ensaios em ambiente aquecido para amolecer e manter condições específicas do ensaio. Obs: similar ao modelo 3.516.230 da marca solotest. Garantia mínima de 1 ano à partir do recebimento. Com certificado de calibração e manual incluso. CATMAT: 418503.

Quant. Int.

153033 - UFRSA

1

33 520800000687 ESTUFAS DE SECAGEM E ESTERILIZAÇÃO - 150 L UNIDADE 2 0 2

Características Gerais: Estufas de secagem e esterilização; gabinete externo construído em chapa de aço SAE 1020 com tratamento anti-corrosivo e fino acabamento em pintura eletrostática texturizada a pó; câmara interna em aço inox 430 polido, resistente a corrosão e a altas temperaturas; porta externa com vedação em silicone e fecho tipo trinco de pressão; temperatura de trabalho de ambiente até 200 °C (±5 °C); circulação de ar por convecção natural. resistências tubulares em aço inox; orifício superior para saída de gases ou umidade e introdução de termômetro de aferição; controle de temperatura por controlador eletrônico digital micro-processado PID, instalado no painel frontal, que também é dotado de chave geral e porta fusível; isolamento entre a câmara interna e a o gabinete, com lã refratária de vidro (roofing); opcionalmente podem ser fornecidas com termômetro de vidro e temporizador; volume nominal: 150 litros - 3 prateleiras removíveis; resistências: tubular blindada em aço inox e interior em níquel cromo, com isolamento em mica; potência total de 1.600 W; dimensões externas aproximadas: 700 x 710 x 570 mm (L x P x A); dimensões internas aproximadas: 500 x 600 x 500 mm (L x P x A); tensão elétrica: 220 V; manual de instruções em português. Garantia mínima de 12 meses a contar a partir da data de entrega. Similar ao modelo Estufa Secagem Digital Inox 150 Litros da marca Sterilifer. CATMAT: 418503.

Quant. Int.

153033 - UFRSA

2

34 5208000001424 EVAPORADOR ROTATIVO 1LITRO COM TACÔMETRO UNIDADE 3 0 3

Características Gerais: Evaporador rotativo 1 litro com tacômetro (TERM. 50 A 120° C) Evaporador rotativo a vácuo composto de suporte provido de levantamento rápido, coluna de condensação vertical com serpentina dupla, 1200 cm de área de troca, sistema de realimentação

contínua e quebra vácuo. Aquecimento: Sistema de aquecimento de 1000 kcal/h (1200W) controlado por termostato capilar de 50 a 120°C precisão de 3°C. Rotação: Controle de rotação de 5 a 210 RPM, microprocessado programável com interface digital, com torque auto-compensável independente da variação do vácuo, temperatura ou tensão. Dimensões: cuba em aço inoxidável 25 x 12cm de altura. Tensão/Consumo: 220V (60Hz , 80W). Acompanha balão de evaporação e o receptor ambos de 1000ml e garras e grampos de fixação. Semelhante ao modelo SL-126 - Marca Solab. CATMAT: 430538.

Quant. Int.

153033 - UFERSA

3

35 5208000001761 EXAUSTOR INDUSTRIAL - 20 CM UNIDADE 1 0 1

Características Gerais: Exaustor Industrial de parede; Dimensões: 20 CM; Tensão de alimentação 220 v; Rotação 1650 rpm; Vazão 180m³/h; Pressão estatística de 0;80 mmca. CATMAT: 484448.

Quant. Int.

153033 - UFERSA

1

36 5208000001785 EXTRATOR DE AMOSTRAS COMPACTAÇÃO/CBR UNIDADE 1 0 1

Características Gerais: Extrator de amostras compactação/CBR; Peso aproximado: 20 kg; Utilizado para a extração de amostras de corpos de prova de solos em moldes de ensaios de compactação CBR/Proctor e no molde do ensaio Marshall para misturas betuminosas. Possui funcionamento hidráulico (diminuindo o esforço do operador), e dispositivos que permitem a extração de corpos de prova, com diversos diâmetros, atendendo a necessidade de diversos ensaios de laboratório. Conforme normas: NBR 12102, 12024, 12023, 9895, 7182; DNER-ME 162, 129 E 049. Similar ao Modelo 1.014.001 da marca Solotest. CATMAT: 452329

Quant. Int.

153033 - UFERSA

1

37 5208000001482 EXTRATOR DE BETUME ROTAREX ELÉTRICO UNIDADE 1 0 1

Características Gerais: Centrifugador elétrico, chamado de rotarex ou também de extrator de betume. O acionamento de rotação eletro-mecânica por meio de motor elétrico, a velocidade de rotação programada por meio do painel de controle, com interruptor de liga/desliga. A força de rotação pode chegar até 3.600 rpm. Capaz de garantir um maior aproveitamento do custo/benefício obtendo como resultado uma maior homogeneidade da força centrífuga aplicada, processo semi-automático com timer, facilitando assim, a operação do ensaio. Tensão de alimentação de 220 v – 60 hz. Dimensões: 460 x 427 x 330 mm. Conforme norma: dner-me 053/94. Utilizado para determinar a percentagem de betume extraído de misturas betuminosas. Obs: similar ao modelo 1.242.220 da marca solotest. Garantia mínima de 1 ano à partir do recebimento. CATMAT: 452329.

Quant. Int.

153033 - UFERSA

1

38 5208000001340 FONTE DE ALIMENTAÇÃO CC PROGRAMÁVEL - 200 W UNIDADE 12 0 12

Características gerais: fonte de alimentação cc programável. saída de 0 a 8 v/20 a e 0 a 20 v/10 a, potência de 200 w; regulação de carga em tensão 0,01% + 2mv; regulação de carga em corrente 0,01% + 250ua. regulação de linha em tensão: 0,01% + 2mv. regulação de linha em corrente: 0,01% + 250ua. ripple e ruído em modo normal de tensão: 350uVrms/3mVpp. resposta a transiente: 50us para a saída para se recuperar dentro de 15 mv na sequência da mudança de corrente de saída de carga total para meia carga, ou vice-versa. precisão de 0.05% + 5mv em tensão e 0.015% + 5ma em corrente para 01 ano. interface de comunicação gpib e rs-232. tensão de alimentação de 230vac +/- 10%, 47 a 63hz. garantia de 36 meses a partir da data do recebimento; assistência técnica no brasil; fornecer equipamento calibrado por laboratório de

calibração acreditado pelo inmetro ou que atenda a norma iso/iec 17025; similar ao modelo e marca 3633a da Agilent. CATMAT: 363402.

Quant. Int.

153033 - UFRSA

12

39 520800000845 FONTE DE ALIMENTAÇÃO DE BANCADA UNIDADE 6 0 6

Características Gerais: Fonte de alimentação de bancada digital; com quatro displays de 3 dígitos (tensão e corrente para cada canal), capaz de fornecer duas saídas variáveis com tensão de 0 a 32 Vdc e corrente de 0 a 3 Adc e uma saída fixa com tensão de 5 V e corrente de 3 Adc; possui ajuste de tensão e corrente por potenciômetro multivoltas, tecla para habilitar a saída de tensão além de proteção de sobrecarga e inversão de polaridade e a duas saídas variáveis podem ser ligadas em série ou paralelo através do painel frontal; alta estabilidade e baixo ripple; display 3 dígitos de leitura para apresentação simultânea da tensão e corrente de saída; duas saídas variáveis: 0 ~ 32 V, 0 ~ 3 A; saída fixa: 5 V - 3^a; ajuste de tensão e corrente através de potenciômetros de precisão; configuração dos modos série e paralelo através do painel frontal (tracking); botão para habilitar as saídas; indicadores (LED) de operação; possibilidade de operação contínua mesmo nas condições de máxima carga; resfriamento com ventilação forçada; circuito de proteção de sobrecarga; altitude: 2000 m (máx.); grau de poluição: 2; uso interno; ambiente de operação: 0 °C~40 °C, rh 10~80%; ambiente de armazenamento: 20 °C ~ 60 °C, rh 10 ~ 80%; alimentação selecionável: 115 V/230 V ± 10% - 50/60 Hz; consumo aprox.: 350 W (máx.); dimensões: 170x260x315 mm (AxLxP); peso aprox.: 10 kg; operação tensão constante: saída: 0 ~ 32 V; regulação de linha: ≤ (0.01%+3 mV); regulação de carga: ≤ (0.01%+3 mV); ripple e ruído: ≤ 1 mV rms; operação corrente constante: saída: 0 ~ 3a; regulação de linha: 0 ~ 3 A ≤ (1%+3 ma); regulação de carga: ≤ (0.2%+3 ma); ripple e ruído: ≤ 3ma rms; saída fixa:saída: 5 V/3 A; regulação de linha: ≤ ± 5 mV; regulação de carga: ≤ ± 3%+3 mV; ripple e ruído: ≤ 2 mV rms; mostrador: digital de 3 dígitos; precisão: ≤ ± (1.0%leit. + 2 dígit); resolução de tensão: 0.1 V; resolução de corrente: 0.01 A; tracking modo série: tensão: 0 ~ 64 V; corrente: 0 ~ 3 A; erro de tracking: ≤ 300 mV; tracking modo paralelo: tensão: 0 ~ 32 V; corrente: 0 ~ 6a; erro de tracking: ≤ 300 mV; outros:tempo de recuperação p/ troca de cargas: 1ms.acessórios: manual de instruções (1 cópia); cabo de conexão banana/jacaré (2 pares); cabo de alimentação (1 peça). Garantia de 03 (três) anos. Certificado de calibração emitido por laboratório de calibração acreditados na rede brasileira de calibração/RBC-INMETRO. CATMAT: 301035.

Quant. Int.

153033 - UFRSA

6

40 520800000424 FORNO MUFLA UNIDADE 2 0 2

Características Gerais: Confeccionada em chapa de aço tratada com revestimento em epóxi eletrostático, isolamento por tijolos isolantes evitando o aquecimento da parte exterior; Dimensões internas aproximadas de 24x19x15 cm; Temperatura de trabalho entre 25 – 1200°C; Resistências de fio kanthal embutidas em refratários de alta percentagem de alumina; Controlador eletrônico microprocessado de temperatura com precisão de +/-7°C, programável com as funções de 07 rampas e 07 patamares; Sensor de temperatura tipo K, alimentação de 220 volts monofásico; Garantia de 01 ano contra defeitos de fabricação. CATMAT: 414755.

Quant. Int.

153033 - UFRSA

2

41 520800000595 FORNO MUFLA UNIDADE 1 0 1

Características Gerais: baixa massa; proporciona alta eficiência térmica; altas velocidades de aquecimento; compactos; fácil manutenção; baixo consumo; aquecimento elétrico por elementos em liga de Al, CO, Cr e Fe (kanthal A-1) embutidos e dispostos nas quatro faces (laterais esquerda e direita/piso/teto); termoelemento tipo "K"; de bancada, com a caixa externa (gabinete) em aço carbono pintado em epóxi resistente a altas temperaturas e abrasão; porta com alavanca e contra-peso; alimentação: 110 V ou 220 V (seleção por chave) - 50/60 Hz - 2.000 W; dimensões interna: 150x200x150 mm; volume: 4,5 litros; peso: 21,8; potência: 2,0 kW ; tensão: bi-volt

controlador ("on/off" proporcional): equipado com controle eletrônico, semi-automático, não digital modelo Economic que permite 1 ciclo (1 rampa/1 patamar); fácil operação; baixo custo; intervalo de temperatura de ambiente até 1.100 °C; precisão de 4% em 1.000 °C; LED's indicadores de funcionamento e aquecimento; temperatura ajustável; taxa de aquecimento ajustável de 40% a 100%. CATMAT: 414755.

Quant. Int.

153033 - UFERSA

1

42	5208000001615	FORNO MUFLA MICROPROCESSADO - ENTRADA PARA TERMOPAR K, J, S, B	UNIDADE	2	0	2
-----------	----------------------	---	---------	---	---	---

Características Gerais: Forno Mufla Microprocessado; Faixa de trabalho de ambiente até 1200°C. Gabinete em aço Inoxidável gerenciado por microprocessador e display de cristal líquido. Um ciclo de queima podendo ser programado com dez temperaturas, dez velocidades de aquecimento, dez patamares de tempo de permanência. Com limitador de temperatura máxima, saída por alarme a 1.230°C. Velocidade de aquecimento linear de 0.1 a 40°C/min. Tensão de alimentação 220 V. Controle de temperatura por algoritmo de P.I.D. Entrada para termopar – tipo – K – J – S – B. Programação com teclas dedicadas a cada variável, permitindo o acesso rápido e simples a todas as funções. CATMAT: 449457.

Quant. Int.

153033 - UFERSA

2

43	5208000000834	JAR TEST PARA ENSAIO DE FLOCULAÇÃO - 6 PROVAS	UNIDADE	1	0	1
-----------	----------------------	--	---------	---	---	---

Características Gerais: jar test; tensão 110/220 V e potência de 100 W; pintura epóxi / eletrostática; velocidade variável de 30 ~ 200 RPM; potenciômetro tipo rotativo; acionamento motor Bosch 12 V, corrente contínua; correia de silicone de alta durabilidade; seis cubas de acrílico para ensaio de 2 litros em cada uma; dimensões de cada cuba (LxPxA): 14x14x21 cm; iluminação com lâmpada fluorescente (eletrônica); proteção elétrica - fusível de vidro 1 A; tecnologia 100 % nacional; alarme sonoro de fim de teste; lâmpada de 30 W; peso 26 kg; dimensões 100x21x45 cm; garantia de 12 meses contra defeitos de fabricação. CATMAT: 256715.

Quant. Int.

153033 - UFERSA

1

44	5208000001614	KIT BRAÇO ROBÓTICO	KIT	20	0	20
-----------	----------------------	---------------------------	-----	----	---	----

Características Gerais: Kit braço robótico em acrílico com no mínimo 4 graus de liberdade, giro lateral, elevação e controle de garra. Articulações movimentadas por no mínimo 4 servo motor. Arduino Sensor Shield v5.0, fonte de alimentação de 5V e 5A, Placa UNO R3 ou semelhante, joystick analógico, kit de jumpers, conjunto de parafusos para montagem, cabo USB A/B. CATMAT: 442556.

Quant. Int.

153033 - UFERSA

20

45	5208000000788	KIT CONTROLE DE VELOCIDADE DE MOTORES CA NA FORMA DE PLACAS INDIVIDUAIS E REMOVÍVEIS, APTAS A SEREM ENCAIXADAS NA BANCADA PRINCIPAL PARA MEDIÇÕES ELETRO- ELETRÔNICAS	UNIDADE	1	0	1
-----------	----------------------	--	---------	---	---	---

Características Gerais: compostos dos seguintes equipamentos: 01 (um) inversor de frequência CFW-11; 01 (um) potenciômetro de fio 5k, 1 volta; 02 (dois) resistores de fio 10r 5% 100 w; 01 (um) resistor fixo 39R 300 W; 03 (três) sinaleiros LED na cor verde; 03 (três) sinaleiros LED na

cor vermelha; 03 (três) sinaleiros LED incolor; 03 (três) fusíveis in = 16 a; 01 (um a) placa para simulação de defeitos; 06 (seis) chaves seletoras; 01 (um) relé protetor RPW-PTC. O inversor de frequência que compõe o kit deve atender aos seguintes requisitos: tensão de rede 200-240 Vca; frequência 50/60 Hz; corrente 4,43 a; 06 (seis) entradas digitais isoladas de 24 Vcc e funções programáveis; 02 (duas) entradas analógicas diferenciais isoladas por amplificador diferencial, funções programáveis; 03 (três) saídas à relés com contatos tipo na/nf (n0/nc) para 240 Vca, 1 a, funções programáveis; 02 (duas) saídas analógicas isoladas, funções programáveis; interface homem-máquina (HMI) incorporada; seleção do idioma da HMI para português, inglês, espanhol e alemão. Garantia mínima do fabricante e 12 (doze) meses contados da data de fornecimento com cobertura em território nacional. As placas individuais tem altura de 615mm no tamanho grande e de 280mm no tamanho pequeno, para encaixe em painel de comando, compatível com os modelos da WEG. CATMAT: 465169.

Quant. Int.

153033 - UFRSA

1

46 520800001856 KIT DE DINÂMICA DAS ROTAÇÕES BÁSICO - FORÇA CENTRÍPETA UNIDADE 4 0 4

Especificações: O aparelho para estudo da dinâmica das rotações e força centrípeta, deve contar com multimedidor analógico e digital e sensor fotoelétrico de luz visível, cabo miniDIN-miniDIN, sensor disparador manual com cabo miniDIN, fonte de alimentação chaveada 100 a 240 VCA, saída ~ 5 VCC, ~1,2 A, dinamômetro tubular de 0 a 2 N com divisão de 0,02 N, haste ativadora, corpo de prova pendular, 50 g, plataforma de giro, haste inox de aproximadamente 125 mm com fixador, base fixa para força centrípeta com controle de giro, pilar transparente móvel, multimedidor analógico e digital, fonte de alimentação chaveada 100 a 240 VCA, 50/60 Hz, saída 12 VCC, ~1Ae console de bancada e multicronômetro Bluetooth. Documentação com checklist, garantia mínima de dois anos, instruções técnicas, livro físico com sugestões de experimentos didáticos, contendo o passo a passo, com habilidades e competências, fotos do equipamento real e autoria. Acesso ao sistema de gestão das informações pertinentes aos experimentos e equipamentos adquiridos, constituído por interface digital, que opera em nuvem, via Internet por usuário e senha. Apresentação técnica de cada componente com seu código de referência, lista dos experimentos constantes no manual identificados por código, documentação detalhada e atualizada (por meio de mídia textual, imagética e audiovisual), permitindo a capacitação continuada do usuário, identificando a pré-montagem do equipamento, a montagem detalhada e as etapas referentes à realização de cada experimento. CATMAT: 465169

Quant. Int.

153033 - UFRSA

4

47 520800000830 KIT HOMOGENEIZADOR UNIDADE 1 0 1

Características Gerais: kit homogeneizador; instrumento para dispersão/homogeneização com alta performance para volumes de 1 a 2000 ml; aplicações: amostras de água de descarte; reatores de laboratório; amostras expostas a vácuo ou alta pressão e preparo de amostras para diagnósticos médicos; operação e manuseio simples e rápido; permite o uso de vários modelos de hastas dispersoras; sistema de proteção contra sobrecarga e superaquecimento; grande capacidade de reprodução de resultados. Acompanha: base e haste, em ferro maciço para maior estabilidade do sistema; garra; elemento dispersor S25N - 25G - fita RH3 para fixação de container com até 300 mm de diâmetro; velocidade: 3.400 - 24.000 RPM; potência do motor: 500/300 W volume para homogeneização: 1 - 2.000 ml viscosidade máxima: 5.000 mPas; ajuste de velocidade: contínua; display de velocidade: digital; nível de ruído sem o elemento: 73 dB(a) proteção de sobrecarga: sim dimensões da unidade: 65x80x240 mm peso: 1,6 kg temperatura máxima ambiente: 5 - 40 °C umidade máxima ambiente: 80%. Similar a ULTRA-TURRAX T25 digital. CATMAT: 451521.

Quant. Int.

153033 - UFRSA

1

48 520800001129 KIT LIMITE DE LIQUIDEZ DO UNIDADE 2 0 2

SOLO (L.L.)

Características Gerais: Kit p/ determinação do limite de liquidez de um solo. Composto por: 01 aparelho casagrande elétrico: aparelho fabricado c/ base em ebonite, 150 x 125 x 50 mm (c x l x a), c/ gabinete em aço sae 1020 e pintura eletrostática anticorrosiva; concha fabricada em latão polido, Ø 98,5 mm e altura = 27 mm, sendo seu perfil de forma côncava sem cantos vivos; sistema de funcionamento pelo micromotor redutor as/gp/25 c/ potência de 33 watts, c/ 120 rpm e tensão de alimentação de 220 v, acionado manualmente pelo botão no painel do aparelho, sistema de contagem pelo display de cristal líquido c/ bateria interna p/ contagem do número de golpes. O aparelho é munido de dois cinzeis e calibradores, sendo 01 cinzel chato em latão polido p/ solos arenosos; 01 cinzel curvo em aço inox p/ solos argilosos; 01 calibrador de altura cônico em latão polido e 01 calibrador da base de ebonite em tubo acrílico Ø 25 x 250 mm c/ parede de 3 mm e esfera em inox Ø 8 mm. 01 cápsula de porcelana Ø 16 cm: cápsula de porcelana, medindo Ø 16 cm, c/ capacidade p/ 580 ml. O esmalte age como camada protetora, evitando a deposição da sujeira através do manuseio. 12 cápsula de alumínio com tampa Ø 40 x 20 mm: cápsula de alumínio c/ tampa p/ manter a umidade; capacidade 25 ml; dimensões: Ø 40 x 20 mm. 01 amalgamador de borracha: cuba de borracha flexível p/ homogeneização manual de materiais c/ capacidade de 300ml. 01 espátula flexível em aço inox 10 cm: espátula de aço inox com lâmina flexível 10 x 2 cm e cabo de madeira. Obs.: similar a marca solotest - modelo 6.046.001. Utilizado p/ a determinação do limite de liquidez (II) dos solos. Conforme normas: NBR 6459; dner-me 122. Garantia mínima de 12 meses a partir do recebimento do produto. Similar ao produto da Solotest. CATMAT: 449637.

Quant. Int.

153033 - Ufersa

2

49	520800001045	KIT PARA LIMITE DE LIQUIDEZ DE SOLO	UNIDADE	2	0	2
-----------	---------------------	--	---------	---	---	---

Características Gerais: kit p/ determinação do limite de liquidez de um solo, composto por: 01 aparelho casagrande elétrico: aparelho fabricado c/ base em ebonite, altura = 50 mm, largura = 125 mm, comprimento = 150 mm, c/ gabinete em aço SAE 1020 e pintura eletrostática anticorrosiva; concha fabricada em latão polido, Ø 98,5 mm e altura = 27 mm, sendo seu perfil de forma côncava sem cantos vivos; sistema de funcionamento pelo micromotor redutor as/gp/25 c/ potência de 33 watts, c/ 120 RPM e tensão de alimentação de 220 v, acionado manualmente pelo botão no painel do aparelho, sistema de contagem pelo display de cristal líquido c/ bateria interna p/ contagem do número de golpes. O aparelho é munido de dois cinzeis e calibradores, sendo um cinzel chato em latão polido p/ solos arenosos; um cinzel curvo em aço inox p/ solos argilosos; um calibrador de altura cônico em latão polido e um calibrador da base de ebonite em tubo acrílico Ø 25 x 250 mm c/ parede de 3 mm e esfera em inox Ø 8 mm. 01 cápsula de porcelana Ø 16 cm: com capacidade p/ 580 ml, fabricados em porcelana de alta resistência, c/ matéria prima previamente selecionada, incluindo-se argila, quartzo, feldspato, caulim, betonita e óxido de alumínio, sua queima se processa a 1300° C, sua dureza está entre 6 a 8 mols (57.5 na escala rockwell 45) valor genérico p/ toda porcelana. Esmaltação ou vitrificação por imersão com aderência de +/- 0,2 mm. E porosidade = 0. O esmalte age como camada protetora, evitando a deposição da sujeira através do manuseio. 12 cápsula de alumínio com tampa Ø 40 x 20 mm: cápsula de alumínio p/ acondicionar amostras; c/ tampa p/ manter a umidade; utilizada p/ determinação de umidade de solos; capacidade 25 ml; dimensões: Ø 40 x 20 mm. 01 amalgamador de borracha: cuba de borracha flexível p/ homogeneização manual de materiais c/ capacidade de 300 ml. 01 espátula flexível em aço inox 10 cm: espátula de aço inox com lâmina flexível 10 x 2 cm e cabo de madeira. Similar a marca solotest - modelo 6.046.001. Utilizado p/ a determinação do limite de liquidez (II) dos solos. Fabricado conforme ABNT NBR 6459:2016; DNER-ME 122. Garantia mínima de 12 meses a partir do recebimento do produto. CATMAT: 423788.

Quant. Int.

153033 - Ufersa

2

50	5208000001774	KIT SOLAR USINA INTELBRAS 4 PAINÉIS 340W 1,36KWP.	KIT	1	0	1
-----------	----------------------	--	-----	---	---	---

Características gerais: Kit energia solar para instalação de sistema conectado à rede elétrica,

composto por: 4x módulos solar 340w; 1x micro inversor; 1200w com monitoramento integrado; 1x tampa final; 1x conector ac fêmea; 2x parafusos cabeça de martelo + porcas; para saída (ca): potência máxima de saída: 1200 w; tensão nominal de saída: 220/240 vca; frequência de saída: 60 hz; corrente máxima de saída (ca): 5,45 a fator de potência: > 0,95; taxa de distorção harmônica (thd): <3%. CATMAT: 601921

Quant. Int.

153033 - UFERSA

1

51 5208000001685 MANTA AQUECEDORA - 250 ML UNIDADE 6 0 6

Características Gerais: Manta Aquecedora; Capacidade: 250 ml; Internamente confeccionada em tecido de fibra de vidro anti-inflamável com resistência incorporada; Externamente em alumínio com acabamento em epoxi eletrostático resistente a produtos químicos corrosivos; Isolamento térmico; Utilização com balão de fundo redondo de 250 mL e 86 mm de diâmetro; Distribuição homogênea do calor, evitando quebra de balões; Elemento de aquecimento; (Equipamento não descartável); Temperatura máxima de utilização 300°C , com regulador de potência eletrônico, atuando por impulso com tempo regulável, indicado por lâmpada piloto; Alimentação: 220 V, 50-60Hz; Potência: 135W; Dimensões: 19 x 22,5 x 12,8 cm (Larg. x Prof. x Alt.). Peso Líquido: 0,9 Kg; Peso Bruto: 1,3 Kg; Similar a marca Fisatom, modelo 22E. CATMAT: 424635.

Quant. Int.

153033 - UFERSA

6

52 520800000791 MANTA AQUECEDORA - 500 ML UNIDADE 4 0 4

Características Gerais: Manta aquecedora para balões de fundo redondo; Temperatura máxima: 300 °C; elemento de aquecimento com substituição; Material: tecido de fibra de vidro anti-inflamável com aquecimento no interior do tecido podendo alcançar até 500 °C; Calota externa em chapa de alumínio com revestimento em epóxi eletrostático, resistente a produtos químicos corrosivos; controle eletrônico de potência; isolamento térmico; distribuição homogênea do calor; Voltagem 220 V; Cabo trifilar incluindo fio terra. Dimensões aproximadas (L x P x A): 190 x 225 x 128 mm. Capacidade 500 ml; Potência mínima de 200 W. CATMAT: 416187.

Quant. Int.

153033 - UFERSA

4

53 520800000762 MANTA AQUECEDORA 1000 ML COM REGULADOR DE TEMPERATURA UNIDADE 3 0 3

Características Gerais: manta aquecedora com regulador de temperatura; 1000 ml; equipamento especialmente indicado para aquecimento com segurança de líquidos, inflamáveis, corrosivos ou solventes; corpo em alumínio pintado a pó, com alta resistência química. Isolação com lã de vidro. Temperatura máxima no ninho em tomo de 500 °C. Dimensões aproximadas: Diâmetro 245 mm x altura 133 mm; Regulador de temperatura eletrônico com referência de 1 a 10; cabo de força com aterramento conforme padrão ABNT. Alimentação: 220 volts. Potência mínima 315 W. Similar ao modelo 13040 da marca WEA. CATMAT: 416189.

Quant. Int.

153033 - UFERSA

3

54 5208000001790 MÁQUINA UNIVERSAL DE ENSAIOS COM SISTEMA HÍBRIDO UNIDADE 1 0 1

Máquina universal de ensaios mecânicos em materiais, eletromecânica, servo controlada e microprocessada: Capacidade de carga para ensaios de tração e compressão: 100kN (10.000kgf); Tipo: dupla coluna de piso (auto portante); Acionamento: através de fusos de esferas recirculantes pré-carregados com sistema de colunas guias cilíndricas em paralelo aos fusos; Faixa de velocidade de ensaios mínima igual ou menor que 0,005 mm/min, e máxima igual ou maior que 508 mm/min; Instrumentação eletrônica de controle de dados interna a estrutura da máquina; Comunicação de dados: digital através de porta ethernet TCP-IP; Taxa de aquisição de

dados de ensaios (pontos) de até 500 Hz (com possibilidade de controle da taxa de aquisição via software); Análise de dados e controle de ensaios: através de software aplicativo; Medição de força: através de células de carga intercambiáveis; Precisão de medição de força: classe 1 segundo a norma NM ISO 7500-1, com calibração rastreável pela Rede Brasileira de Calibração; precisão de medição de deformação (extensômetros): conforme NBR ISO 9513, ASTM E 83, BS 3846 e EN 10002-4; Reconhecimento e ajuste automático de células de carga e extensômetros; Medição de deslocamento interno da máquina através de sensor óptico (encoder), com resolução mínima de 0,0001 mm; Instrumentação Eletrônica com, no mínimo, 1 (um) canal de medição de Força e 2 (dois) canais de medição de Deformação, para uso simultâneo de extensômetro e mais LVDT; Fechamento das colunas em alumínio extrudado com rasgos T; Pintura com alta resistência a corrosão; Compatível com a norma brasileira NR-12 e normas: IEC 61.000 e IEC 61.010; Sistema de fim de curso mecânico superior e inferior com ajuste para segurança do operador e dos acessórios na parte frontal da máquina; Curso útil: 1407mm ou maior, Distância entre colunas: 575mm ou maior; Dimensões e peso adequados para uma rigidez compatível com a capacidade de carga da máquina e alimentação elétrica: 220Vac 50/60Hz.

ACESSÓRIOS:

- Fornecidos com o equipamento:
- Estrutura para ensaios de compressão, capacidade 100tf, com sistema de medição de carga direta através de célula de carga com capacidade de 1MN (100000kgf), resolução de leitura de 0,1kN (10kgf), com utilização recomendada para ensaios na faixa de 100kN a 1MN, localizada na parte superior da estrutura, para ser incorporada em sistema de ensaio com a máquina universal de ensaios; Deverá ser fornecida com: Prato superior oscilante e prato inferior para ensaio de corpo de prova 15x30cm. Quatro molas de retorno, propiciando maior rapidez de retorno. Proteção frontal contra estilhaços. Curso útil do pistão de 40mm. Distância livre entre colunas: 210mm. Distância máxima entre pratos: 315mm.
- Dispositivo auxiliar para comando servo hidráulico de controle de aplicação de carga, compatível com a máquina universal de ensaios, para estruturas de compressão.
- Célula de Carga com capacidade de 100kN, resolução de leitura de 10N ou mais preciso, limite inferior de utilização: 2kN ou menor.
- Célula de Carga com capacidade de 10kN, resolução de leitura de 1N ou mais preciso, limite inferior de utilização: 0,2kN ou menor.
- Célula de Carga com capacidade de 5kN, resolução de leitura de 1N ou mais preciso, limite inferior de utilização: 100N ou menor.
- Célula de Carga com capacidade de 2kN, resolução de leitura de 0,1N ou mais preciso, limite inferior de utilização: 40N ou menor.
- Par de garras auto travante por efeito de alavanca, simples estágio, para ensaios de tração capacidade máxima 5kN (500kgf). A garra deverá ser fornecida com mordentes recartilhados para corpos de prova planos com largura máxima 30mm e espessura máxima 10mm.
- Par de garras auto travante por efeito cunha para ensaios de tração capacidade máxima 10000kgf, com pré-aperto por sistema de rosca.
- Jogo de mordentes com recartilhado plano fino para corpos de prova planos com largura máxima 40mm e espessura 0 a 8mm.
- Jogo de mordentes para corpos de prova cilíndricos de diâmetro 6mm a 12mm.
- Jogo de mordentes para corpos de prova cilíndricos de diâmetro 12mm a 18mm.
- Jogo de mordentes para corpos de prova cilíndricos de diâmetro 18mm a 20mm.
- Par de pratos, sendo o superior oscilante, com diâmetro 160mm para ensaio de compressão capacidade máxima 10000kgf, sendo o inferior usinado e retificado com círculos concêntricos para referência e centralização dos corpos de prova.
- Prato superior oscilante para ensaios de compressão em corpos de prova de concreto 10x20cm.
- Dispositivo para ensaios de flexão a quatro pontos em corpos de prova prismáticos de concreto 15 x 15 x 75cm.
- Extensômetro eletrônico para medição de pequenas deformações em corpos de prova rígidos, configuração dupla com sensores independentes para medição em cada lado do corpo de prova e caixa de equalização para obtenção do sinal de deformação média, distância base de medida 100mm, máxima deformação mensurável 2,5mm, para montagem direta sobre o corpo de prova.
- Deflectômetro eletrônico para medição de pequenas deformações em corpos de prova submetidos a compressão e/ou flexão, configuração dupla com sensores independentes para medição em cada lado do corpo de prova e caixa de equalização para obtenção do sinal de deformação média, máxima deformação mensurável 12,5mm. Resolução de 0,001mm. Deve acompanhar suporte para fixação do deflectômetro, permitindo, juntamente com o dispositivo

para ensaios de flexão a quatro pontos em corpos de prova prismáticos de concreto 15 x 15 x 75cm a realização do ensaio de tenacidade no concreto.

- Extensômetro, comprimento base de 50 mm, +50%, -5% de deformação máxima. Classificação nominal estática com design com reforço transversal e definição de comprimento base com engate em cone. Calibração métrica.
- Intervalo de temperatura de operação de -100°C a +200°C.
- Câmera de Vídeo ou WebCam de alta performance para filmagem dos ensaios também com braço articulado e que possa ser montada no quadro da máquina;
- Software aplicativo para ensaios físico mecânicos (tração, compressão, flexão, etc), versão em português, que trabalhe dentro da plataforma Windows 10 e que atenda às necessidades das mais variadas aplicações em materiais metálicos, concreto, argamassa, etc. Deverá permitir a regulação automática dos ensaios por malha fechada (closed loop) com alta precisão e linearidade. O software deve permitir uma resposta rápida e instantânea na velocidade de ensaio já no início mesmo em alta velocidade. Deverá ter biblioteca completa de cálculos usuais de ensaios comuns seguindo as normas nacionais e internacionais e com a possibilidade de criação de resultados personalizados definidos pelo usuário. Deverá permitir a seleção de dezenas de tipos de layouts de relatórios para impressão permitindo além dos resultados e gráficos a análise estatística entre amostras e a colocação da logomarca da instituição. Deverá ter recurso passa não passa, onde são pré-definidos valores de resultado de ensaio mínimo e máximo e a detecção se a amostra está dentro desta faixa. Deverá ter sistema de segurança de utilização com níveis de usuário (exemplo: administrador, supervisor e operador), com senhas e opções de proteção permitindo que o administrador da máquina possa ter o registro de quem usou o equipamento podendo emitir relatório com data hora e quem usou a máquina. Deverá ser fornecida uma segunda licença do software para o uso off-line sem a necessidade de comunicação com o equipamento para que o administrador possa abrir métodos, relatórios, editar cálculos, etc; de forma independente. O software deverá permitir a plotagem simultânea de até dois gráficos, um para Carga X Tempo (kN X min) e outro para Carga X Deslocamento (kN X mm), com auto zoom e sem que se necessite realizar um outro ensaio. Módulo aplicativo inteligente para fazer a correspondência das imagens de uma vídeo filmagem com os pontos da curva de ensaio, permitindo que o operador possa confrontar locais de falha com o ponto específico do gráfico de ensaios. Módulo de programação de rampas e retenções de ensaios permitindo que o operador possa criar ensaios cíclicos ou ensaios com um número indefinido de rampas de movimentação. Que seja possível que o operador possa fazer movimentações da travessa móvel da máquina em tração e compressão no mesmo ensaio. Que seja possível criar ensaios de manutenção de carga ou deformação ou controle de temperatura (em caso de uso de câmara climática) em malha fechada. O Módulo deve ser de simples operação sem linguagem de programação, que a configuração seja feita por blocos selecionáveis. Deverá atender aos ensaios de tração em metais por controle de deformação (extensômetro) baseado na norma ISO-6892 (Apresentar com a proposta folheto técnico com imagens que comprove esse recurso).
- Painel de controle dedicado ou microcomputador com tecnologia touchscreen para instalação do software e módulos aplicativos, com sistema operacional Windows 10 Pro, 4 GB de RAM, HD de 500 GB, tela de no mínimo 21 polegadas, tecnologia wireless e periféricos (teclado e mouse sem fio).

INCLUSO:

- Frete, seguro, instalação, calibração RBC de força (NM-ISO7500), calibração RBC de deformação (NBR ISO9513, ASTM E 83, BS3846 e EN10002-4), calibração RBC de velocidade e calibração RBC de deslocamento da travessa móvel. Todas as calibrações deverão ser realizadas na instalação do equipamento no laboratório da instituição. O fabricante deve dispor de serviço de assistência técnica e calibração em solo brasileiro.
- Treinamento avançado na máquina, acessórios e software;
- Garantia mínima: 12 meses a partir da montagem.
- Obrigatório anexar à proposta catálogos originais do fabricante com imagens e especificações técnicas da máquina ofertada, acessórios e imagens capturadas do software aplicativo indicando as funcionalidades exigidas (não será aceito catálogo ou manual do software apenas contendo textos).
- Deverá ser enviado junto com a proposta: Laudo emitido por Eng. de Segurança registrado no CREA que o equipamento atende a NR12 e NR10. Certificado ou Declaração do Fabricante que o equipamento atende aos requisitos de condições ambientais e compatibilidade eletromagnética

segundo as normas da IEC para trabalhar ao lado de outros equipamentos laboratoriais sem problemas de interferência eletromagnética. A máquina universal de ensaios deve ter obrigatoriamente fim de curso superior e inferior com ajuste manual na parte frontal da máquina (original do fabricante). A estrutura de 100tf deve ter limitador de curso eletrônico e proteção frontal e traseira contra estilhaços (original do fabricante).
- Deverá ser enviado junto com a proposta: Atestados de fornecimento de equipamento similar ao solicitado em timbrado da empresa/instituição e reconhecimento de firma da assinatura. CATMAT: 440336

Quant. Int.

153033 - UFERSA

1

55 5208000001857 MESA DE AR COM UNIDADE DE FLUXO, PLANO DE PACKARD UNIDADE 4 0 4

Especificações: o equipamento deve conter Mesa de ar com unidade de fluxo, alfinete com cabeça esférica, duas rolhas cônicas de borracha com diâmetro de ~25 mm, nível de bolha circular, régua projetável 0 a 500 mm, mangueira para unidade de fluxo de ar, gerador de fluxo de ar, disparador magnético, quatro massas em anel de aproximadamente 20g, 2 haste em inox de 100mm, com fuso e manípulo para uso no equipamento, barreira magnética com NdFeB, acoplador macho e fêmea para puck compatível com as hastes. de 100 mm. Documentação com checklist, garantia mínima de dois anos, instruções técnicas, livro físico com sugestões de experimentos didáticos, contendo o passo a passo, com habilidades e competências, fotos do equipamento real e autoria. Acesso ao sistema de gestão das informações pertinentes aos experimentos e equipamentos adquiridos, constituído por interface digital, que opera em nuvem, via Internet por usuário e senha. Apresentação técnica de cada componente com seu código de referência, lista dos experimentos constantes no manual identificados por código, documentação detalhada e atualizada (por meio de mídia textual, imagética e audiovisual), permitindo a capacitação continuada do usuário, identificando a pré-montagem do equipamento, a montagem detalhada e as etapas referentes à realização de cada experimento. CATMAT: 303333

Quant. Int.

153033 - UFERSA

4

56 5208000001220 MESA DE DESEMPENO EM GRANITO UNIDADE 1 0 1

Características Gerais: Mesa desempenho em granito preto, superfície de medição finamente lapidada, dimensões aproximadas: largura(L), profundidade(P) e altura(A) de 630x630x120(mm) respectivamente, e peso de aproximadamente 134kg. Garantindo tolerância de planeza classe 0 conforme norma DIN 876 e classe 0 conforme norma ABNT. Planeza: 4.(1+L/1000)µm. Com três pontos de apoio. Fornecido com suporte fabricado em cantoneira de aço pintado com peso aproximado de 28kg. Com três pontos de apoio ajustáveis, dois parafusos de apoio auxiliares e ainda parafuso nivelador. Fornecido com certificado de calibração emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO (RBC). Similar ao modelo mitutoyo série 517. CATMAT: 303333.

Quant. Int.

153033 - UFERSA

1

57 5208000001352 MESA PARA CONSISTÊNCIA (FLOW TABLE) MANUAL UNIDADE 1 0 1

Características Gerais: Mesa para consistência (flow table) manual; Construída em alumínio fundido com tampo de baixa rugosidade; Mesa para detecção do índice de consistência (/) 500 mm, peso 12 kg, curso do excêntrico de 12,5 mm de queda; Aacionamento manual. Fabricado em conformidade com as normas: NBR 13276, 10906, 9773, 9290 e 7215. CATMAT: 428058.

Quant. Int.

153033 - UFERSA

1

58 520800001303 MICROSCÓPIO BINOCULAR COM ILUMINAÇÃO UNIDADE 1 0 1

Características Gerais: Microscópio binocular com estativa mecânica à direita, campo 18 e desenho ergonômico, que garante correta postura ao usuário; Luz transmitida com sistema ótico de correção infinita (ICS); Estativa e todas as engrenagens em metal; Tubo binocular com inclinação de 30° entre a linha de visão do observador e o plano horizontal; rotação de 360° em torno do eixo vertical; Par de oculares focalizáveis 10x/18 Br. com tratamento antifungo, opção de trava por parafusos para evitar que sejam retiradas por pessoas não autorizadas; ponteiro em uma das oculares; Distância interpupilar de 48 a 75 mm; Revólver reverso com espaço para quatro objetivas; Conjunto de objetivas planas-acromáticas: Objetiva "Plan-Achromat" 4x/0,10; Objetiva "Plan-Achromat" 10x/0,25; Objetiva "Plan-Achromat" 40x/0,65 retrátil; Objetiva "Plan-Achromat" 100x/1,25 retrátil - imersão a óleo; Botão bilateral para focalizações macrométrica e micrométrica e escala micrométrica à esquerda; ajuste grosso de 4 mm por volta e ajuste fino de 0,3 mm por volta; deslocamento total de 15 mm; Platina mecânica com dimensões 140 x 135 mm; Serão aceitos microscópio com variação da platina em até 5% do especificado. Quanto ao sistema óptico UIS trata-se de sistema usualmente utilizado pelos fabricantes de microscópios; acionamento à direita e porta-objeto; Charriot com movimento XY graduado e limitador do movimento Z, evitando quebra de lâminas; deslocamento total de 75 mm no eixo X e 30 mm no eixo Y; Condensador móvel tipo Abbe N.A. 0,9/1,25; diafragma íris; compartimento para adaptar futuramente, anéis de fase e de campo escuro; Controle de intensidade luminosa com a função liga/desliga, que obriga a redução da intensidade antes do desligamento, prolongando a vida útil do LED ou da lâmpada; Duas opções de iluminação já inclusas: LED 3200 K e controle de intensidade luminosa e sistema de troca de LED/lâmpada protegido por parafusos - ferramenta inclusa; Escalas em LEDs nas laterais, indicadores de intensidade luminosa, que facilita observar à distância, se o microscópio foi deixado ligado; Fonte de 100...240 V AC / 50...60 Hz / 30 VA bivolt; Tratamento antifungo nas oculares, tubo e objetivas; Compartimento de LED; Opção de futuramente acoplar componentes para contraste de fase, campo escuro e fluorescência. Acompanham: Capa protetora; Frasco de 5 ml de óleo de imersão; Filtros coloridos azul (luz do dia), verde e amarelo; Lâmpada reserva; manual de instruções. Garantia de 12 (doze) meses a contar da data de recebimento do equipamento. CATMAT: 426805.

Quant. Int.

153033 - UFERSA

1

59 5208000001669 MICROSCÓPIO BINOCULAR OLYMPUS (ADESÃO) UNIDADE 7 0 7

- Microscópio biológico binocular com ótica de correção infinita UIS, modelo CX23, composto de: Estativa construída em Alumínio com design moderno e confortável para o usuário fornecendo posicionamento ergonômico dos controles Macro e Micrométrico coaxiais de Focalização independentes. Micro com ajuste do movimento fino de 2,5µm e macro com avanço de 15 mm. Suporte para mãos traseiro para facilitar o transporte. Platina retangular de 120 mm x 132 mm com controle do movimento XY no lado direito e graduado. Movimento graduado do charriot 76 mm no eixo X e 30 mm no eixo Y, com sistema de movimento através de cabo e pinhão. Revólver porta objetivas fixo quádruplo, com inclinação para dentro. Distância parfocal de 45 mm. Sistema de iluminação LED, com potência de 0,5W e consumo inferior à 2 w. Chave liga/desliga independente. Botão com ajuste graduado da intensidade luminosa. Possui sistema inovador de correção de cor, sem a necessidade de filtros e mantendo a luminosidade branca. Voltagem automática 100~240V 50/60 Hz, com fonte externa, que pode ser embutida no Microscópio. Todos os itens do sistema ótico, lentes, prismas, objetivas e oculares com tratamento de proteção anti-fungos. Tubo de observação binocular com inclinação de 30°, com prismas construídos em cristal de altíssima transmissão tipo SIEDENTOPF com tratamento anti-fungo, número de campo F.N. 20, ajuste de distância interpupilar de 48 mm - 75 mm, correção de dioptria na ocular esquerda de ±5, aceita retículo de 25 mm de diâmetro. Possui sistema de ajuste de altura do tubo de observação para visualização entre 378 mm á 428 mm, para usuário de portes diferentes. Inclui escala de ajuste. Movimento giratório em 360°, com dispositivo de proteção antiqueda durante à movimentação e giro do tubo. Par de oculares de 10x, de campo amplo e ponto focal alto, número de campo F.N.20, 25 mm diâmetro fixas no tubo de observação com olhetes de borracha. Condensador ABBE, com abertura numérica e escala de indicação para o ajuste correto do diafragma íris/abertura numérica para as respectivas objetivas.

Ilumina todo o campo de visão desde 4x a 100x com objetivas de F.N. 20. Conjunto de objetivas planacromáticas de correção infinita fixas no revólver porta objetivas composto de: Objetiva C Plan Acromática 4x, correção infinita, com abertura numérica N.A. 0.10, distância de trabalho W.D. 27,8mm. Objetiva C Plan Acromática 10x, correção infinita, com abertura numérica N.A. 0.25, distância de trabalho W.D. 8,0mm. Objetiva C Plan Acromática 40x, correção infinita, com abertura numérica N.A.0.65, distância de trabalho W.D. 0,6mm. Objetiva C Plan Acromática 100x, correção infinita, com abertura numérica N.A. 1.25, distância de trabalho W.D. 0.13mm, para uso com óleo de imersão. Óleo de imersão, 8cc, livre de auto fluorescência. Cabo de força padrão Nacional com dupla isolamento e plug de três pinos, uma terra e dois fases. Capa de proteção contra pó para microscópios Peso aproximado de 5,9kg. Seta Indicativa Para Oculares.

MARCA/FABRICANTE: OLYMPUS
 MODELO: CX23
 REGISTRO ANVISA: N/A
 PROCEDÊNCIA: JAPÃO
 - OLEO DE IMERSAO 8CC PARA MICROSCOPIA.
 MARCA/FABRICANTE: OLYMPUS
 MODELO: Z-81212A
 REGISTRO ANVISA: N/A
 PROCEDÊNCIA: JAPÃO
 - SETA INDICATIVA PARA OCULARES.
 MARCA/FABRICANTE: OLYMPUS
 MODELO: B-0681
 REGISTRO ANVISA: N/A
 PROCEDÊNCIA: JAPÃO
 - CABO DE FORÇA 2M 10A.
 MARCA/FABRICANTE: OLYMPUS
 MODELO: CABODEFORCA2M_10A
 REGISTRO ANVISA: N/A
 PROCEDÊNCIA: JAPÃO
 QUANTIDADE: 9 (NOVE)
 CATMAT: 458427
Quant. Int.
 153033 - UFERSA

7

60 5208000001461 MICROSCOPIO PETROGRAFICO BIVOLT UNIDADE 2 0 2

Características Gerais: Microscópio Petrográfico Bivolt 110-240Volts. Equipado com placa de Cunha e Quartzo e estágio mecânico fixativo e também com os seguintes acessórios: Gipsita (1), Mica (1/4). Equipados com oculares, plana 10x18mm com retículo 0,1mm, de campo amplo e objetivas planacromáticas. Dotado de Platina circular confeccionada em material nobre, com rotação de 360°. Revolver (porta-objetiva) invertido para 4 objetivas ou superior. Objetivas: Acromáticas de 4x0,10/10x0,25/40x0,65/60x0,85 (aumento de 40 a 600x ou superior). Tubo trinocular com inclinação de 30°, campo visual de 20 mm, divisão da luz 20/80. Sistema de Focalização e movimento coaxial de regulação é feita através de botão macro e micrométrico conjugados e graduados Platina Circular de 140mm de diâmetro, graduada e giratória 360°, com Charriot. Sistema de iluminação Transmitida, com diafragma de campo e dispositivo para centragem tipo "Koehler", sistema de iluminação Refletida com lâmpadas de halogênio com potência de 6Volts/30 Watts. Platina: redonda, giratória a 360°, 145 mm de diâmetro com graduações uniformes e pinças. Alcance focal de 28 mm e escala de enfoque do micrométrico de 0.002 mm. Acompanha Adaptador p/ Sistema fotográfico Digital, Objetivas especiais, Oculares Especiais, Iluminação especial. Diafragma Iris com suporte p/ filtros verdes e azuis. Câmera digital colorida 5.0 MP (ou superior) com software para aquisição e tratamento de imagens, lente redução e lâmina padrão. Acompanha Câmera colorida de Alta resolução (5.0 MP ou superior)) padrão C-Mount. Acessórios a acompanhar: capa de proteção, lâmpada reserva, filtros verde, filtro azul, cabo de força, manual de instrução, software e licença. CATMAT: 426805.

Quant. Int.

153033 - UFERSA

2

61 520800001331 NEGATOSCÓPIO COM 1 CORPO PARA PAREDE UNIDADE 10 0 10

Características Gerais: Negatoscópio com 1 corpo para parede; chapa de aço com tratamento antiferruginoso; com frente em acrílico leitoso; Em 220 volts, cabo de alimentação de energia 1.10mts. Dimensão 0.37x0.48 cm. CATMAT: 397633.

Quant. Int.

153033 - UFERSA

10

62 520800001602 PENETRADOR DE DIAMANTE UNIDADE 1 0 1

Características Gerais: Penetrador para ensaio de dureza Rockwell com ponta cônica de diamante e ângulo de 120º; Carga máxima de 150kgf. Intercambiável com o modelo 56aak454 da mitutoyo. CATMAT: 217698.

Quant. Int.

153033 - UFERSA

1

63 520800001723 PHMETRO DE BANCADA UNIDADE 3 0 3

CARACTERÍSTICAS GERAIS: Possui compensação automática de temperatura (na faixa de 5 a 60°C) e compensação manual de temperatura; resolução de pH é selecionável pelo usuário de 0.1 ou 0.01 e conta com registro de máxima e mínima das amostras e pode realizar medições de ORP (eletrodo de ORP é vendido separadamente); faixa de medição: 0 a 14 pH -1999 a 1999 mV 0 a 100°C; resolução: 0.1 / 0.01 pH (selecionada pelo usuário) 1 mV 0.1 °C; exatidão: ±0.05 pH ±2mV + 1.8% ±1°C; dimensões: instrumento (LxaxP): 195 x 78 x 23 0 mm; eletrodo de pH (cabo): 65cm; sonda de temperatura (cabo): 85cm; peso: 780g (sem baterias); temperatura de operação: 0 a 40°C; umidade de operação: 10 a 85%UR (sem condensação); alimentação: 7.5VDC (adaptador AC/DC, 100~240 VAC/7.5VDC-1A); funções adicionais: memória para até 25 registros; compensação automática de temperatura (0 a 60°C) e compensação manual de temperatura (0 a 100°C); calibração automática em até 3 pontos (pH 4.00 / 7.00 / 10.01); iluminação do visor (backlight); itens inclusos: 1 eletrodo para medição de pH para líquidos 1 sonda de temperatura; 1 haste flexível com suporte para eletrodo; 1 adaptador AC/DC (100-240VAC / 7.5VDC-1A). CATMAT: 477006

Quant. Int.

153033 - UFERSA

3

64 520800001741 PRATO PERFURADO UNIDADE 5 0 5

CARACTERÍSTICAS GERAIS: Construído em aço zincado, com haste regulável em latão. conforme normas: NBR 9895 e DNER-ME 049. similar ao modelo 1.017.001. CATMAT: 605844

Quant. Int.

153033 - UFERSA

5

65 520800000792 PRENSA HIDRÁULICA - CARGA MÁXIMA 15 TONELADAS UNIDADE 1 0 1

Características Gerais: Prensa hidráulica; Capacidade de 15 toneladas; pistão com curso superior a 110 mm e com retorno automático, a altura da estrutura superiores a 1200 mm, ter manômetro, mesa de trabalho com regulagem de altura, distância do pistão com a mesa dentro do intervalo mínimo 100 - 700 mm ou próximo a estes valores. CATMAT: 600622.

Quant. Int.

153033 - UFERSA

1

66 520800001740 RÉGUA BISELADA - 35 CM UNIDADE 2 0 2

CARACTERÍSTICAS GERAIS: Construída em aço zincado com bisel em uma das faces; Tamanho: 35 cm; Conforme normas: nbr 12102, 12024, 12023, 9895, 9828, 9813. Similar ao modelo 1.075.001. CATMAT: 606297

Quant. Int.

153033 - UFERSA

2

67 520800001094 **REPARTIDOR DE AMOSTRA (QUARTEADOR DE AMOSTRA) – UNIDADE 1" (25,4 MM)** 2 0 2

Características Gerais: repartidor de amostras de 1" (25,4 mm), com 16 calhas, medindo: 500x265x435 mm (CxLxA), peso 9,0 kg; fabricado em chapa de aço galvanizada com diversas aberturas (calhas). Composto por: 3 (três) caçambas em chapa de aço galvanizada, medindo: 445x220x170 mm (CxLxA) e 1 (uma) pá de aço galvanizado, com abertura de 120 mm. Utilizado para preparação de amostras de solos, análise granulométrica e compactação de solos. Obs: similar ao modelo 3.062.025 da marca Solotest. Garantia mínima de 1 ano a partir do recebimento do produto. CATMAT: 347541.

Quant. Int.

153033 - UFERSA

2

68 520800001095 **REPARTIDOR DE AMOSTRA (QUARTEADOR DE AMOSTRA) – UNIDADE 3" (25,4 MM)** 2 0 2

Características Gerais: repartidor de amostras de 3" (76,2 mm), com 6 calhas, medindo: 500 x 255 x 475 mm (c x l x a), peso 28,0 kg; fabricado em chapa de aço galvanizada com diversas aberturas (calhas). Composto por: 3 (três) caçambas em chapa de aço galvanizada, medindo: 515 x 210 x 120 mm (c x l x a) e 1 (uma) pá de aço galvanizado, com abertura de 120 mm. Utilizado para preparação de amostras de solos, análise granulométrica e compactação de solos. Obs: similar ao modelo 1.063.076 da marca Solotest. Garantia mínima de 1 ano a partir do recebimento do produto. CATMAT: 347541.

Quant. Int.

153033 - UFERSA

2

69 5208000001777 ROTA-EVAPORADOR UNIDADE 1 0 1

Características Gerais: Rotaevaporador; Construído em chapa de aço com revestimento em epóxi eletrostático; Sistema com regulagem de velocidade tipo PWM de 50 a 199 rpm; Sistema articulado de levantamento rápido do conjunto com elevação de 10 cm e giratório de 360°C; Banho Maria incorporado a base do aparelho com controlador de temperatura microprocessado de 7°C acima da temperatura ambiente a 120°C; Sistema de aquecimento de 860 Kcal/H (1000W); Motor com acionador silencioso montado em monobloco, com regulagem de inclinação e distância; Condensador em borosilicato reforçado e com grande área de evaporação; Serpentina dupla com entrada e saída da água de refrigeração, torneira para introdução da amostra e oliva para aplicação do vácuo (não acompanha bomba de vácuo); Eixo fixo passante giratório de vidro borosilicato centralizado e com proteção dupla contra quebras; Balão receptor em borosilicato reforçado para receber o produto destilado, de forma esférica, capacidade de 1 L, com junta 24/40 esmerilhada; Balão de evaporação tipo pêra, em borosilicato, capacidade de 1 L, com com junta 24/40 esmerilhada; Conjunto de vidraria e retentor pode trabalhar sob vácuo máximo de 760 mm de Hg ou 1 Torr; Pinças dos balões em material plástico reforçado; Tubo de PTFE para alimentar direto do exterior o balão de evaporação utilizando o vácuo para sucção; Permite adaptar dispositivo tipo aranha para uso de evaporação balões menores; Opcional: bomba de vácuo, condensador vertical e balões de até 2 L; Cabo de força com dupla isolamento e plugue de três pinos, dois fases e um terra, atendendo a nova norma ABNT NBR 14136; Acompanha todos manípulos de regulagem, pinças e manual de instruções. CATMAT: 416818

Quant. Int.

153033 - UFERSA

1

70 5208000001362 SERRA DE BANCADA MULTI FUNÇÃO UNIDADE 1 0 1

Características Gerais: Serra de bancada de disco multi-função; Motor: 1500 watts; Rotação: 700/3500 rpm; Altura máxima de corte: 55 mm; Serra Circular: 185 x 2 x 20/16mm(3500 rpm); Dimensões da mesa: 795 x 600 mm; Lixa de disco: 150 mm de diâmetro; Lixa de cinta: 75 x 780 mm; Mandril (furadeira/tupia): 1/2"; Voltagem 220 V. Itens inclusos: 1 Serra Circular; 1 Lixa de Disco; 1 Lixa de Cinta; 1 Rebolo de Emeril 6"; 1 Tomo de Madeira 685 x 120 mm; 1 Mandril. CATMAT: 264560.

Quant. Int.

153033 - UFERSA

1

71 5208000001479 SOQUETE MARSHALL AUTOMÁTICO SIMPLES UNIDADE 1 0 1

Características Gerais: Soquete marshall automático simples, 220 v – 60 hz, peso 155 kg. Composto por: 01 aparelho automático, que permite compactar corpos de prova marshall, fabricado em estrutura de aço, com carenagem em chapa de aço pintada, controle de acionamento automático no giro do prato base e com contador de golpes digital. 01 pedestal para molde marshall, construído em plataforma de aço zincado, com corpo de madeira. Possui fixadores na base, este dispositivo é usado para uniformizar o processo de compactação; 01 coluna guia para soquete marshall com travessa, construído em aço zincado. 01 molde marshall completo, fabricado em aço zincado com colar, corpo e base intercambiáveis. 01 soquete de 10 libras, construído em aço zincado com peso de impacto de 4,54 kg. 01 fixador para molde marshall, construído em aço zincado, com furação para fixação direta no pedestal, este dispositivo garante a estabilidade do molde, durante a compactação marshall; 01 molde de compressão marshall (placa de ruptura), placa de ruptura construída em ferro fundido com guias encamisadas por bucha de latão, o que garante maior uniformidade e paralelismo durante o ensaio; 01 recipiente de alumínio, capacidade 5 litros; 01 soquete avulso, para compactador marshall. Utilizado para ensaios de compactação de solos, conforme norma dner-me 043/95. Obs: similar ao modelo 1.033.220 da marca solotest. Garantia mínima de 1 ano à partir do recebimento. CATMAT: 602599.

Quant. Int.

153033 - UFERSA

1

72 5208000001464 TANQUE TERMORREGULADOR PARA BANHO DE PROVETAS, COM CALIBRAÇÃO E COM AQUECIMENTO UNIDADE 1 0 1

Características Gerais: Tanque para banho de provetas com aquecimento, com dimensões adequadas à imersão de provetas (450 mm de altura e 65 mm de diâmetro) até o traço de referência (indicando 1,000 cm³ a 20°C). Reservatório com sistema de aquecimento e homogeneização térmica, através da recirculação contínua de água, com controle eletrônico capaz de manter a temperatura de suspensão aproximadamente constante durante a fase de sedimentação. Paredes preenchidas internamente com material isolante, capacidade para até 6 provetas de 1.000 ml. Com tensão de 220 v, frequência de 60 hz. Peso aproximado de 18 a 20 kg. Com certificado de calibração incluso e garantia mínima de 1 ano. Conforme normas: nbr 7181; dner-me 051. Utilizado para o ensaio de sedimentação de solos. Obs: similar ao modelo 1.230.250 da marca solotest. CATMAT: 289345.

Quant. Int.

153033 - UFERSA

1

73 520800000768 TELESCÓPIO COMPUTADORIZADO COM GPS INTERNO UNIDADE 1 0 1

Características Gerais: telescópio computadorizado com GPS interno. Diâmetro de abertura: 8 polegadas (203.2 mm). Distância focal: 2032 mm. Razão focal: F/10. Buscadora: 8x50. Montagem: forquilha alto-azimutal ou equatorial (com acompanhamento que permita a sua

utilização em todo o território nacional, abrangendo as latitudes de todos os municípios brasileiros) com comando GOTO computadorizado. Tubo ótico: alumínio ou material equivalente, com sistema ótico Schmidt-Cassegrain. Diagonal: tipo star de 1,25 polegada. Tripé: pernas de aço ou material equivalente de alta capacidade. Alimentação: 12 Vdc. Acompanha cabo para ligar em bateria de carro. Motorização: DC Servo com encoders em ambos os eixos. Velocidade de rastreamento: Sideral, Solar e Lunar. Modo de rastreamento: alto-azimutal, EQ Norte e Sul (sistema para localização para o Hemisfério Sul e para o Hemisfério Norte). GPS interno. Cabo de conexão RS232. O equipamento deve ser fornecido com: 01 câmera digital completa para astrofotografia, tipo SLR, apenas corpo, sem objetiva, filtro IR modificado para aumento da sensibilidade no comprimento de onda da linha alfa do hidrogênio, visor LCD de 3 polegadas com ângulo variável, sensor CMOS de 18.0 megapixel, armazenamento em cartões de memória SD/SDHC/SDXC, filtros de cores primárias RGB, filtro passa-baixa fixo posicionado em frente ao sensor de imagem, armazenamento em formato JPEG e RAW. Linguagens em vários idiomas inclusive o português. Saída de vídeo A/V, USB 2.0 Hi-Speed (mini-B jack), Saída mini HDMI, microfone externo. Incluso bateria recarregável com capacidade mínima de 1800 mAh, cabos USB e HDMI, cabo de força e fonte alimentadora 220 V, Carregador de baterias 220 V e veicular carregador veicular 12 V, cartão de memória 16 GB SDHC, estojo proteção;

01 kit de oculares para telescópio: com pelo menos cinco oculares Plössl de 1.25" com distância focais distintas; com uma Lente Barlow 2X de 1.25"; com Filtros coloridos para oculares de 1.25" (Lunar e Planetários); com Filtro Lunar de 1.25" e com maleta de armazenamento; 01 kit limpeza para telescópio composto de uma bomba de ar, um pincel para remover poeira e sujeira das lentes em lugares difícil de alcançar, dois panos de microfibra de limpeza e polimento, um frasco de 30 ml da solução de limpeza, chave de fenda e 5 hastes flexíveis com algodão; 01 anel tipo T para telescópios da linha Schmidt-Cassegrain, que permite transformar o tubo ótico numa lente para a câmera; 01 anel adaptador para Câmera SLR para astrofotografia. Garantia dos fabricantes de 12 meses a partir da data do recebimento; assistência técnica no Brasil. Conjunto similar ao modelo CPC800 XLT da Celestron e ao modelo Canon EOS 60Da. CATMAT: 604218

Quant. Int.

153033 - UFERSA

1

74 5208000001742 TRIPÉ PORTA EXTENSÔMETRO UNIDADE 5 0 5

CARACTERÍSTICAS GERAIS: Construído em aço zincado ou alumínio, este tripé encaixa-se pelo lado interno no molde e possui fixador para travamento do extensômetro; conforme normas: nbr 9895 e dner-me 049. similar ao modelo 1.018.002. CATMAT: 602222

Quant. Int.

153033 - UFERSA

5



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMIÁRIDO - UFERSA
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
DIVISÃO DE AQUISIÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS**

MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

PREGÃO ELETRÔNICO Nº XX/2023

A Universidade Federal Rural do Semiárido - UFERSA, com sede na Avenida Francisco Mota, 572 - Costa e Silva, CEP: 59.625-900, na cidade de Mossoró/RN, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 24.529.265/0001-40, neste ato representado(a) pelo(a) (cargo e nome), nomeado(a) pela Portaria nº de de de 20..., publicada no DOU de de de 20..., portador da matrícula funcional nº, considerando o julgamento da licitação na modalidade de pregão, na forma eletrônica, para REGISTRO DE PREÇOS nº ____/2023, publicada no DOU de ____/____/2023, processo administrativo n.º 23091.____/2023-__, RESOLVE registrar os preços da(s) empresa(s) indicada(s) e qualificada(s) nesta ATA, de acordo com a classificação por ela(s) alcançada(s) e na(s) quantidade(s) cotada(s), atendendo as condições previstas no edital, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 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 aquisição de especificado(s) no(s) itens constantes no Relatório dos materiais a serem licitados, anexo II do edital de Pregão nº xx/2023, que é parte integrante desta Ata, assim como a proposta vencedora, independentemente de transcrição.

2. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

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

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR	VALOR
------	---------------	---------	------------	-------	-------

				UNITÁRIO	TOTAL
Valor total da Ata:					

2.2. A listagem do cadastro de reserva referente ao presente registro de preços consta como anexo a esta Ata, quando for o caso.

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

3.1. O órgão gerenciador será a Universidade Federal Rural do Semiárido – UFERSA.

3.2. Além do gerenciador, não há órgãos e entidades públicas participantes do registro de preços:

Item nº	Órgãos Participantes	Unidade	Quantidade

4. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

4.1. 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.

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.*

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.*

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

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.*

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.*

4.8. *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.*

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

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

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

5.1. A 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.

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.

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

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.

5.2.1. O instrumento contratual de que trata o item 5.2. deverá ser assinado no prazo de validade da ata de registro de preços.

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.

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:

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 ou no aviso de contratação direta e se obrigar nos limites dela;

5.4.2. Será incluído na ata, na forma de anexo, o registro dos licitantes ou dos fornecedores que:

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

5.4.2.2. Mantiverem sua proposta original.

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

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.

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.

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:

5.7.1. Quando o licitante vencedor não assinar a ata de registro de preços, no prazo e nas condições estabelecidos *no edital ou no aviso de contratação direta*; e

5.8. Quando houver o cancelamento do registro do licitante ou do registro de preços nas hipóteses previstas no item 9.

5.9. 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.

5.10. 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.

5.10.1. 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.

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

5.12. 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.

5.13. 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 ou do aviso de contratação direta*, poderá:

5.13.1. 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

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

5.14. 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.

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 registrados;

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 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.

7.2. 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 diligenciar negociação com vistas à alteração contratual, observado o disposto no art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.2.1. 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.

7.2.2. 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.

7.2.3. 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.

7.2.4. 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.

7.2.5. 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.

7.2.6. Na hipótese de comprovação da majoração do preço de mercado que inviabilize o preço registrado, conforme previsto no item 7.2.1 e no item 7.2.2, o órgão ou entidade gerenciadora atualizará o preço registrado, de acordo com a realidade dos valores praticados pelo mercado.

7.2.7. 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 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

9.1. 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

10.1. 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

11.1. 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.

11.1.1. 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).*

Mossoró/RN, xx de xxxxxx de 2023.

Representante legal do órgão gerenciador

Diretor da Divisão de Aquisição de Materiais e Serviços

Representante legal do fornecedor registrado

Assinatura e carimbo do responsável

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>							
X	Especificação	Marca <i>(se exigida no edital)</i>	Modelo <i>(se exigido no edital)</i>	Unidade	Quantidade Máxima	Quantidade de Mínima	Valor Un	Prazo garantia ou validade

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 o	Marca <i>(se exigida no edital)</i>	Modelo <i>(se exigido no edital)</i>	Unidade	Quantidade Máxima	Quantida de Mínima	Valor Un	Prazo garantia ou validade