



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA**  
**FONSECA**

**EDITAL DE LICITAÇÃO**  
**SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS**  
**PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 03/2019**  
**Processo Administrativo nº 23063.003919/2018-20**

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que o **CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA – CEFET/RJ**, por meio da Divisão de Licitações e Contratos (DILCO), sediada na Avenida Maracanã, nº 229 - Bloco A - Sala 206 - Maracanã - Rio de Janeiro - CEP 20.271-110, realizará licitação, para REGISTRO DE PREÇOS, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, do **tipo menor preço** por item, nos termos da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005, do Decreto nº 7892, de 23 de janeiro e 2013, do Decreto nº 8.250, de 23 de maio de 2014, do Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, do Decreto nº 9.178, de 23 de outubro de 2017, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 26 de abril, de 2018, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, do Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e as exigências estabelecidas neste Edital.

**Data da sessão: 26.06.2019**

**Horário: 14:00h (horário de Brasília-DF).**

**Local: Portal de Compras do Governo Federal - [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br)**

## **1. DO OBJETO**

- 1.1. O objeto da presente licitação é o **registro de preços para eventual aquisição de equipamentos para os laboratórios do CEFET/RJ Campus Angra dos Reis**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.
- 1.2. A licitação será dividida em itens, conforme tabela constante do Termo de Referência, facultando-se ao licitante a participação em quantos itens forem de seu interesse.

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

## **2. DA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL**

- 2.1. Este Edital observará em todas as fases do procedimento licitatório as orientações e normas voltadas para a sustentabilidade ambiental, prevendo, inclusive, a apresentação de documentos físicos, copiados ou impressos, apenas quando necessário, preferencialmente através de papel reciclado, e de forma a não frustrar a competitividade.
- 2.2. O licitante deverá observar as demais disposições contidas no Termo de Referência.

## **3. DO REGISTRO DE PREÇOS**

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

## **4. DO CREDENCIAMENTO**

- 4.1. O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no SICAF, que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória Pregão, em sua forma eletrônica.
- 4.2. O cadastro no SICAF deverá ser feito no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br), por meio de certificado digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP - Brasil.
- 4.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão.
- 4.4. É de responsabilidade exclusiva do licitante o uso adequado do sistema, cabendo-lhe zelar por todas as transações efetuadas diretamente ou por seu representante.
- 4.5. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.
  - 4.5.1. A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação

## **5. DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO**

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

- 5.1.1. Os licitantes deverão utilizar o certificado digital para acesso ao Sistema.
- 5.1.2. **Com exceção dos itens 4, 5, 12, 15, 18, 24, 26, 28, 34, 35, 39, 40, 41, 48, 52 e 69, para os demais itens da licitação, 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.
- 5.2. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 34 da Lei nº 11.488 de 2007 e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.
- 5.3. Não poderão participar desta licitação os interessados:
- 5.3.1. Proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;
- 5.3.2. Que não atendam às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);
- 5.3.3. Estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;
- 5.3.4. Que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993;
- 5.3.5. Que estejam sob falência, concurso de credores, concordata ou em processo de dissolução ou liquidação;
- 5.3.6. Entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio, por não envolver aquisições de grande vulto e/ou de alta complexidade técnica.
- 5.3.7. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário).
- 5.4. Como condição para participação no Pregão, a licitante assinalará “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:
- 5.4.1. Que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49;
- 5.4.1.1. Nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame;
- 5.4.1.2. Nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte.
- 5.4.2. Que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos, bem como de que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no Edital;
- 5.4.3. Que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

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

5.4.5. Que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MP nº 2, de 16 de setembro de 2009;

5.4.6. Que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

5.4.7. Que, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991, está ciente do cumprimento da reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que, se aplicado ao número de funcionários da sua empresa, atende as regras de acessibilidade previstas na legislação.

5.5. A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

## 6. DO ENVIO DAS PROPOSTAS

6.1. O licitante deverá encaminhar a proposta por meio do sistema eletrônico até a data e horário marcados para abertura da sessão, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a fase de recebimento de propostas.

6.2. O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

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

6.4. Até a abertura da sessão, os licitantes poderão retirar ou substituir as propostas apresentadas.

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

6.5.1. Valor unitário e total do item;

6.5.2. Marca;

6.5.3. Fabricante;

6.5.4. Descrição detalhada do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência: indicando, no que for aplicável, o modelo e prazo de validade ou de garantia.

6.6. Não serão aceitas informações com expressão **“conforme o Edital”** ou equivalentes, constituindo sua utilização motivo para recusa das propostas pelo Pregoeiro.

- 6.7. No detalhamento do objeto, **quanto à marca, modelo ou fabricante, deverá ser apresentada somente uma opção** e serão recusadas as propostas contendo alternativas diversas.
- 6.8. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.
- 6.9. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens.
- 6.10. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.
- 6.11. O prazo de validade da proposta não será inferior a **60 (sessenta) dias**, a contar da data de sua apresentação.
- 6.12. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas (Acórdão nº 1455/2018 -TCU - Plenário);
- 6.12.1. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a fiscalização do Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

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

- 7.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.
- 7.2. O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis, ilegalidades, ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência.
- 7.2.1. Também será desclassificada a proposta que identifique o licitante.
- 7.2.2. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.
- 7.2.3. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.
- 7.3. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.
- 7.4. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.

- 7.5. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
- 7.5.1. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item.
- 7.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 7.7. O licitante somente poderá oferecer lance inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 7.8. O intervalo entre os lances enviados pelo mesmo licitante não poderá ser inferior a vinte (20) segundos e o intervalo entre lances não poderá ser inferior a três (3) segundos, sob pena de serem automaticamente descartados pelo sistema os respectivos lances.
- 7.9. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 7.10. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- 7.11. No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 7.12. Se a desconexão perdurar por tempo superior a **10 (dez) minutos**, a sessão será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa do Pregoeiro aos participantes.
- 7.13. O Critério de julgamento adotado será o menor preço, conforme definido neste Edital e seus anexos.
- 7.14. A etapa de lances da sessão pública será encerrada por decisão do Pregoeiro. O sistema eletrônico encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá período de tempo de até **30 (trinta) minutos**, aleatoriamente determinado pelo sistema, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.
- 7.15. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta e, na hipótese de desistência de apresentar outros lances, valerá o último lance por ele ofertado, para efeito de ordenação das propostas.
- 7.16. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

- 7.17. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até **5% (cinco por cento)** acima da proposta ou lance de menor preço serão consideradas empatadas com a primeira colocada.
- 7.18. 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 **05 (cinco) minutos** controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.
- 7.19. Caso a microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de **5% (cinco por cento)**, na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.
- 7.20. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.
- 7.21. Quando houver propostas beneficiadas com as margens de preferência em relação ao produto estrangeiro, o critério de desempate será aplicado exclusivamente entre as propostas que fizerem jus às margens de preferência, conforme regulamento.
- 7.22. Só se considera empate entre propostas iguais, não seguidas de lances. Lances equivalentes não serão considerados iguais, uma vez que a ordem de apresentação pelos licitantes é utilizada como um dos critérios de classificação.
- 7.23. Havendo eventual empate entre propostas, o critério de desempate será aquele previsto no art. 3º, § 2º, da Lei nº 8.666, de 1993, assegurando-se a preferência, sucessivamente, aos bens fornecidos:
- 7.23.1. Por empresas brasileiras;
  - 7.23.2. Por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;
  - 7.23.3. Por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação.
- 7.24. Persistindo o empate entre propostas, será aplicado o sorteio como critério de desempate.
- 7.25. Apurada a proposta final classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro poderá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante para que seja obtido melhor preço, observado o critério de julgamento, não se admitindo negociar condições diferentes daquelas previstas neste Edital.
- 7.26. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

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

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

8.1. Encerrada a etapa de lances e depois da verificação de possível empate, o Pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto ao preço, a sua exequibilidade, bem como quanto ao cumprimento das especificações do objeto.

8.2. Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor com valor superior ao preço máximo fixado ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

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

8.4. O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital, por meio de funcionalidade disponível no sistema, estabelecendo no “chat” prazo razoável para tanto, sob pena de não aceitação da proposta.

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

8.4.1.1. O prazo estabelecido pelo Pregoeiro poderá ser prorrogado por solicitação escrita e justificada do licitante, formulada antes de findo o prazo estabelecido, e formalmente aceita pelo Pregoeiro.

8.5. Para fins de aceitabilidade da proposta, os licitantes deverão apresentar declaração assinada, de acordo com o modelo anexo do Edital, comprometendo-se a cumprir, dentro do possível, os critérios de sustentabilidade ambiental estabelecidos no art. 5º da Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, conforme Termo de Referência, bem como os critérios sustentáveis elencados no art. 4º do Decreto nº 7.746/2012, alterado pelo Decreto nº 9.178/2017.

8.6. Caso necessário, poderá ser solicitada a apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências de sustentabilidade ambiental estabelecidas no presente instrumento.



- 8.7. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.
- 8.8. Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.
- 8.9. O Pregoeiro poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.
- 8.9.1. Também nas hipóteses em que o Pregoeiro não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.
- 8.9.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.
- 8.10. Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Pregoeiro passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.
- 8.11. Aceita a proposta classificada em primeiro lugar, o licitante deverá comprovar sua condição de habilitação, na forma determinada neste Edital.

## **9. DA HABILITAÇÃO**

- 9.1. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:
- 9.1.1. **SICAF**;
- 9.1.2. **Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União** ([www.portaldatransparencia.gov.br/ceis](http://www.portaldatransparencia.gov.br/ceis));
- 9.1.3. **Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça** ([www.cnj.jus.br/improbidade\\_adm/consultar\\_requerido.php](http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php));
- 9.1.4. **Lista de Inidôneos e o Cadastro Integrado de Condenações por Ilícitos Administrativos - CADICON, mantidos pelo Tribunal de Contas da União – TCU.**
- 9.1.5. A consulta aos cadastros será realizada **em nome da empresa licitante**

**e também de seu sócio majoritário**, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

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

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

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

9.1.5.3.1. O licitante será convocado a apresentar, em **48 (quarenta e oito) horas**, a contar da solicitação do pregoeiro no “chat”, esclarecimentos, comprovando sua idoneidade.

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

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

9.2. Não ocorrendo inabilitação, o Pregoeiro consultará, conforme o caso, o Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF, em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e à qualificação econômica financeira, conforme o disposto nos arts. 10, 11, 12, 13, 15 e 16 da Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018.

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

9.3. Também poderão ser consultados os sítios oficiais emissores de certidões, especialmente quando o licitante esteja com alguma documentação vencida junto ao SICAF.

9.4. Caso o Pregoeiro não logre êxito em obter a certidão correspondente por meio do sítio oficial, ou na hipótese de se encontrar vencida no referido sistema, o licitante será convocado a encaminhar, no prazo de **48 (quarenta e oito) horas**,

prorrogáveis por igual período a critério do pregoeiro, documento válido que comprove o atendimento das exigências deste Edital, sob pena de inabilitação.

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

9.5. Os licitantes que não estiverem cadastrados no Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF além do nível de credenciamento exigido pela Instrução Normativa SEGES/MP nº 3, de 2018, deverão apresentar a seguinte documentação relativa à **Habilitação Jurídica** e à **Regularidade Fiscal e Trabalhista**, bem como a **Qualificação Econômico-Financeira**, nas condições descritas adiante.

**9.6. Habilitação jurídica:**

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

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

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

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

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

9.6.6. No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971;

9.6.7. No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização.

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

**9.7. Regularidade fiscal e trabalhista:**

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

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

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

9.7.4.Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei 5.452, de 1º de maio de 1943;

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

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

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

9.7.8.Caso o licitante detentor do menor preço seja qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

**9.8. Qualificação Econômico-Financeira relativamente aos itens 4, 5, 12, 15, 18, 24, 26, 28, 34, 35, 39, 40, 41, 48, 52 e 69:**

9.8.1. Certidão negativa de falência, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica;

- 9.8.2. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;
- 9.8.2.1. No caso de fornecimento de bens para pronta entrega, não será exigido da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, a apresentação de balanço patrimonial do último exercício financeiro. (Art. 3º do Decreto nº 8.538, de 2015);
- 9.8.2.2. No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade.
- 9.8.2.3. É admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato social/estatuto social.
- 9.8.2.4. Caso o licitante seja cooperativa, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o artigo 112 da Lei nº 5.764, de 1971, ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

## 9.9. Qualificação Técnica

- 9.9.1. As empresas, cadastradas ou não no SICAF, **relativamente aos itens 5, 15, 19, 24, 25, 26, 28, 35 e 52**, deverão comprovar a qualificação técnica, uma vez que os itens acima precisam de instalação e/ou treinamento, por meio de:
- 9.9.1.1. Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de atestados ou declarações fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, **conforme Termo de Referência, anexo do Edital**.
- 9.9.1.1.1. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados apresentados, podendo o pregoeiro fazer diligências junto à empresa sempre que julgar necessário.
- 9.9.1.2. **Atestado de Vistoria** assinado pelo servidor responsável, nas condições estabelecidas no Termo de Referência, caso o licitante opte por realizá-la, ou **Declaração de Dispensa de Vistoria**, conforme modelo anexo do Edital, caso o licitante opte

por NÃO realizá-la.

- 9.10. O licitante enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado (a) da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal e (b) da apresentação do balanço patrimonial e das demonstrações contábeis do último exercício.
- 9.11. Os documentos exigidos para habilitação relacionados nos subitens acima, deverão ser apresentados em meio digital pelos licitantes, **por meio de funcionalidade presente no sistema** (upload), no prazo estabelecido pelo Pregoeiro no “chat” (prazo não inferior a 2 (duas) horas), após solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico. Somente mediante autorização do Pregoeiro, e em caso de indisponibilidade do sistema, será aceito o envio da documentação por meio do e-mail **licitacoes@cefet-rj.br** (fazendo referência ao número do Pregão no título do e-mail).
- 9.11.1. 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.
- 9.11.1.1. Nesse caso, o endereço para envio dos documentos originais será determinado pelo Pregoeiro no “chat”.
- 9.11.2. Não serão aceitos documentos com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.
- 9.11.3. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.
- 9.11.4. Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.
- 9.12. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.
- 9.12.1. A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.
- 9.13. Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificada como

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

- 9.14. A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.
- 9.15. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.
- 9.16. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.
- 9.17. Nos itens não exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.
- 9.18. O licitante provisoriamente vencedor em um item, que estiver concorrendo em outro item, ficará obrigado a comprovar os requisitos de habilitação cumulativamente, isto é, somando as exigências do item em que venceu às do item em que estiver concorrendo, e assim sucessivamente, sob pena de inabilitação, além da aplicação das sanções cabíveis.
- 9.19. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

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

- 10.1. A proposta final do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada no prazo estipulado pelo Pregoeiro no “chat” (prazo não inferior a 2 (duas) horas), a contar da solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico e deverá:
  - 10.1.1. Ser redigida em língua portuguesa, digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo licitante ou seu representante legal.

- 10.1.2. Conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento.
- 10.2. A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.
- 10.2.1. Todas as especificações do objeto contidas na proposta, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, vinculam a Contratada.
- 10.3. Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso (art. 5º da Lei nº 8.666/93).
- 10.3.1. Ocorrendo divergência entre os preços unitários e o preço global, prevalecerão os primeiros; no caso de divergência entre os valores numéricos e os valores expressos por extenso, prevalecerão estes últimos.
- 10.4. A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado, sob pena de desclassificação.
- 10.5. A proposta deverá obedecer aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante.

## 11. DOS RECURSOS

- 11.1. O Pregoeiro declarará o vencedor e, depois de decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, será concedido o **prazo de no mínimo 20 (vinte) minutos**, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.
- 11.2. Havendo quem se manifeste, caberá ao Pregoeiro verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.
- 11.2.1. Nesse momento o Pregoeiro não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.
- 11.2.2. A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.
- 11.2.3. Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de **03 (três) dias** para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo,



apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros **03 (três) dias**, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

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

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

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

12.1. A sessão pública poderá ser reaberta:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- 14.1. Homologado o resultado da licitação, terá o adjudicatário 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 decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.
- 14.2. Alternativamente à convocação para comparecer perante a entidade para a assinatura da Ata de Registro de Preços, a Administração poderá encaminhá-la para assinatura, no caso de empresas sediadas fora da cidade do Rio de Janeiro, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR), ou meio eletrônico, para que seja assinada e devolvida no prazo de **05 (cinco) dias**, a contar da data de seu recebimento.
- 14.3. O prazo estabelecido no subitem anterior para assinatura da Ata de Registro de Preços poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, quando solicitado pelo(s) licitante(s) vencedor(s), durante o seu transcurso, e desde que devidamente aceito.
- 14.4. Serão formalizadas tantas Atas de Registro de Preços quanto necessárias para o registro de todos os itens constantes no Termo de Referência, com a indicação do licitante vencedor, a descrição do(s) item(ns), as respectivas quantidades, preços registrados e demais condições.
- 14.4.1. Será incluído na ata, sob a forma de anexo, quando for o caso, o registro dos licitantes que aceitarem cotar os bens com preços iguais aos do licitante vencedor na sequência da classificação do certame, excluído o percentual referente à margem de preferência, quando o objeto não atender aos requisitos previstos no art. 3º da Lei nº 8.666, de 1993.

## **15. DA NOTA DE EMPENHO EQUIVALENTE AO TERMO DE CONTRATO**

- 15.1. Após a homologação da licitação, dentro do prazo de validade da Ata de Registro de Preços, em sendo realizada a contratação, **será emitida Nota de Empenho equivalente ao Termo de Contrato**. O adjudicatário receberá, por meio eletrônico, **link do portal da transparência da Nota de Empenho referente à contratação**.
- 15.2. O Aceite da Nota de Empenho, emitida à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:
- 15.2.1. A referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 8.666, de 1993;
- 15.2.2. A contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no edital e seus anexos;

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

15.3. O prazo de vigência da contratação, decorrente da Ata de Registro de Preços, será contado a partir do recebimento da Nota de Empenho e abrangerá os prazos estipulados no Termo de Referência, anexo do Edital, para entrega do objeto, recebimento e consequente pagamento à contratada, podendo ser prorrogado na forma do art. 57, §1º, da Lei 8.666/93.

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

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

15.5. Se o adjudicatário, no ato do aceite da **Nota de Empenho**, não comprovar que mantém as mesmas condições de habilitação, ou quando, injustificadamente, recusar-se ao aceite, poderá ser convocado outro licitante, desde que respeitada a ordem de classificação, para, após a verificação da aceitabilidade da proposta, negociação e comprovados os requisitos de habilitação, celebrar a contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital e das demais cominações legais.

## **16. DO REAJUSTE**

16.1. As regras acerca do reajuste do valor contratual são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

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

17.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Termo de Referência, anexo a este Edital.

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

18.1. As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

## **19. DO PAGAMENTO**

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

## 20. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 20.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, o licitante/adjudicatário que:
- 20.1.1. Não assinar o termo de contrato ou aceitar/retirar o instrumento equivalente, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;
  - 20.1.2. Apresentar documentação falsa;
  - 20.1.3. Deixar de entregar os documentos exigidos no certame;
  - 20.1.4. Ensejar o retardamento da execução do objeto;
  - 20.1.5. Não manter a proposta;
  - 20.1.6. Cometer fraude fiscal;
  - 20.1.7. Comportar-se de modo inidôneo.
- 20.2. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como **ME/EPP** ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.
- 20.3. Comete infração administrativa, nos termos do Decreto nº 7.892, de 2013, o licitante/adjudicatário que, injustificadamente, se recusar a assinar a ata de registro de preços quando convocado dentro do prazo de validade da proposta.
- 20.4. O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:
- 20.4.1. Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;
  - 20.4.2. Multa de **5 % (cinco por cento)** sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;
  - 20.4.3. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até **02 (dois) anos**;
  - 20.4.4. Impedimento de licitar e de contratar com a União e descredenciamento no **SICAF**, pelo prazo de até **05 (cinco) anos**.
  - 20.4.5. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados.
- 20.5. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

- 20.6. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.
- 20.7. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.
- 20.8. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.
- 20.9. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.
- 20.10. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.
- 20.11. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.
- 20.12. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no **SICAF**.
- 20.13. As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Termo de Referência.

## **21. A FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA**

- 21.1. Após o encerramento da etapa competitiva, os licitantes poderão reduzir seus preços ao valor da proposta do licitante mais bem classificado.
- 21.2. A apresentação de novas propostas na forma deste item não prejudicará o resultado do certame em relação ao licitante melhor classificado.
- 21.3. Havendo um ou mais licitantes que aceitem cotar suas propostas em valor igual ao do licitante vencedor, estes serão classificados segundo a ordem da última proposta individual apresentada durante a fase competitiva.
- 21.4. Esta ordem de classificação dos licitantes registrados deverá ser respeitada nas contratações e somente será utilizada acaso o melhor colocado no

certame não assine a ata ou tenha seu registro cancelado nas hipóteses previstas nos artigos 20 e 21 do Decreto nº 7.892/2013.

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

- 22.1. Até **02 (dois) dias úteis** antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.
- 22.2. A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, pelo e-mail **licitacoes@cefet-rj.br (fazendo referência ao número do Pregão no título do e-mail)** ou por petição dirigida ou protocolada no endereço Avenida Maracanã, nº 229 - Bloco A - Térreo - Maracanã - RJ - CEP 20.271-110, das **10h às 16h na Seção de Protocolo do CEFET/RJ**.
- 22.3. Caberá ao Pregoeiro decidir sobre a impugnação no prazo de até **24 (vinte e quatro) horas**.
- 22.4. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.
- 22.5. Os **pedidos de esclarecimentos** referentes a este processo licitatório deverão ser enviados ao Pregoeiro, até **03 (três) dias úteis** anteriores à data designada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet, no endereço indicado no Edital.
- 22.6. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.
- 22.7. As respostas às impugnações e os esclarecimentos prestados pelo Pregoeiro serão entranhados nos autos do processo licitatório e estarão disponíveis para consulta por qualquer interessado.

## **23. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

- 23.1. Da sessão pública do Pregão divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.
- 23.2. 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.
- 23.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.
- 23.4. O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.
- 23.5. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus

decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

- 23.6. No julgamento das propostas e da habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.
- 23.7. 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.
- 23.8. 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.
- 23.9. 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.
- 23.10. 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.
- 23.11. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.
- 23.12. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico <http://www.comprasgovernamentais.gov.br>, e também poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço Avenida Maracanã, nº 229 - Bloco A - Sala 206 - Maracanã – RJ (**Departamento de Administração**), nos dias úteis, no horário das **10h às 16h**, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.
- 23.13. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:
  - 23.13.1. ANEXO I - Termo de Referência;
  - 23.13.2. ANEXO II - Modelo de Proposta;
  - 23.13.3. ANEXO III – Dados Cadastrais da Empresa;
  - 23.13.4. ANEXO IV- Modelo de Declaração de Sustentabilidade Ambiental;
  - 23.13.5. ANEXO V – Ata de Registro de Preços.
  - 23.13.6. ANEXO VI- Atestado de Vistoria;
  - 23.13.7. ANEXO VII–Declaração de Dispensa de Vistoria;

Rio de Janeiro,..... de ..... de 2019.

**Assinatura da autoridade competente**





**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA**  
**FONSECA**

**ANEXO I**  
**TERMO DE REFERÊNCIA**  
**PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 03/2019**  
**SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS**  
**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 23063.003919/2018-20**  
**COMPRAS**

**1. DO OBJETO**

- 1.1. **Registro de preços para a eventual aquisição de equipamentos para os laboratórios**, visando o atendimento das necessidades do **Campus Angra dos Reis do CEFET/RJ**, conforme condições, quantidades, exigências e estimativas estabelecidas neste instrumento:

| ITEM | ESPECIFICAÇÃO  | UNIDADE DE MEDIDA | QUANTIDADE | VALOR UNITÁRIO MÁXIMO ACEITÁVEL | VALOR TOTAL MÁXIMO ACEITÁVEL |
|------|--|-------------------|------------|---------------------------------|------------------------------|
| 1    | Agitador de Peneiras RO-TAP - Sistema mecânico para agitação orbital e batida intermitentes regulável pelo operador, em três amplitudes; variador de velocidade com inversor de frequência, leitura/timer digital da RPM de 30 a 100; alimentação de 220 volts, 60Hz; motor de 0,75 kw (1/4 HP) totalmente fechado, montado verticalmente; capacidade máxima de 10 peneiras de 8" (203.2mm) de com 2"(50.8 mm) de altura, ou 20 peneiras com 1" de altura. | UND               | 2          | R\$ 13.629,81                   | R\$ 27.259,62                |
| 2    | Agitador magnético com aquecimento: Capacidade de agitação de até 10 litros. Controle de velocidade de agitação de 0 a 6. Circuito de segurança de 550°C. Placa configurada de cerâmica. Frequência: 50/60 Hz -Alimentação: 110/220V. Peso máximo 5 kg. Classe de proteção de acordo com a norma DIN EN 605.   | UND               | 4          | R\$ 2.785,00                    | R\$ 11.140,00                |
| 3    | Agitador mecânico para agitação de   | UND               | 2          | R\$ 7.520,60                    | R\$ 15.041,20                |

|   |  |     |   |                |                |
|---|--|-----|---|----------------|----------------|
|   | líquidos; Capacidade de agitar pelo menos 20 litros de líquidos com viscosidade semelhantes d'água; controle com aumento gradativo da velocidade de rotação; velocidade de rotação ajustável até 2.000 ou mais rotações por minuto; Eixo e mandril vazado, permitindo ajustar a haste em qualquer ponto facilitando a colocação e retirada de recipientes; base/suporte em ferro fundido ou similar; deve acompanhar 1 haste de agitação em aço inox com no mínimo 6,0 mm de diâmetro e 280 mm de comprimento, e hélice em aço inox, manual de instruções, chave de mandril e chaves e ferramentas necessárias à manutenção cotidiana. Tensão 110V ou 220V.  |     |   |                |                |
| 4 | Analizador de Partícula a Laser: princípio de funcionamento por espalhamento de luz laser, cuja análise ocorre por espalhamento de Mie e Fraunhofer; taxa de aquisição de dados: aproximadamente 1 kHz; faixa de medição de partículas de 0,1 a 2000 micrometros; precisão de 1%; Volume da amostra até 500ml; Meio de análise tanto a úmido como a seco; tensão: 110V ou 220V, 50/60 Hz.  | UND | 1 | R\$ 712.912,50 | R\$ 712.912,50 |
| 5 | Analizador térmico simultâneo DSC / TGA<br>CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Tensão de entrada de (AC) 110 V ou 220 V; Operação na faixa mínima de temperatura: 25°C ( ou abaixo) a 1500°C ( ou acima); Precisão calorimétrica (ou entálpica) < 1%; Taxa de aquecimento de 0,01 ( ou abaixo) até 100 °C/min ( ou acima); A movimentação do forno deverá ser automática (abrir e fechar); faixa de medida de +/- 1000 mg ou +/- 200 mg; Computador e monitor ( mínimo de 24 polegadas) específicos para análise de DSC/TGA; eles não devem ser integrados fisicamente ao equipamento; os computadores deve ser compatível ao equipamento; Softwares específicos de análise térmica; cadinho e tampa de alumina para análise; cadinho e tampa em platina; cadinho e tampa de alumínio (quantidade mínima 100); ferramenta de prensagem de cadinho de alumínio; caixa de ferramentas específica para equipamento de análise térmica; Jogos de calibração para baixa e alta temperaturas; manual do usuário; frete incluso; inclusão de treinamento e instalação do equipamento no local de entrega (Campus Angra dos Reis) sem custos; Garantia de, no mínimo, 12 meses. | UND | 1 | R\$ 229.873,90 | R\$ 229.873,90 |
| 6 | Balança analítica de precisão: Capacidade de 200 gramas ou superior; Leitura de 0,1mg (0,0001g); repetibilidade  | UND | 3 | R\$ 7.669,71   | R\$ 23.009,13  |

|    |   |     |   |               |               |
|----|---|-----|---|---------------|---------------|
|    | (desvio-padrão) de $\leq 0,1\text{mg}$ (0,0001g); linearidade de $\pm 0,2 / \pm 0,3\text{mg}$ ; tempo de resposta (tempo de estabilização normal) de 3 - 5 segundos; temperatura de operação de 5 a 40°C; 2 modos de autocalibração totalmente automáticas (PSC e Clock-CAL) e display retroiluminado; Modelo deve ser aprovado pelo Inmetro conforme portaria Inmetro/dimel nº 0124, de 05 de abril de 2011; Fonte de alimentação de 110 v / 220 v.  |     |   |               |               |
| 7  | Balança Semi- Analítica: Capacidade entre 4000 e 4500g; precisão de 0,01g; repetibilidade (desvio-padrão) de $\leq 0,01\text{g}$ (10 mg); linearidade de $\pm 0,02\text{g}$ ou $\pm 0,03\text{g}$ ; tempo de resposta (tempo de estabilização normal) de 3 - 5 segundos; temperatura de operação de 5 a 40°C; Fonte de alimentação de 110v / 220v.  | UND | 2 | R\$ 4.472,30  | R\$ 8.944,60  |
| 8  | Barrilete/tanque, material de plástico (PVC), capacidade mínima de 10 L e máxima de 20 L, componentes tampa móvel e mangueira de nível graduada de líquido depositado.  | UND | 4 | R\$ 178,05    | R\$ 712,20    |
| 9  | Bomba de Vácuo e Ar Comprimido - Deslocamento de ar: 1,3 pés=38 Lts/min.=2,03 m <sup>3</sup> /h. Vácuo final: 27,8 polegadas ou 695 mmHg (a nível do mar). Pressão de ar por polegadas: 15 libras contínuas - 20 libras momentâneas. Pressão Máxima: 20/25 PSI. Motor monofásico AC: 1/4 C.V.- 4 polo - 110/220 volts- 60 ciclos, Dimensões: Largura 15 cm -Comprimento 40 cm - Altura 28 cm. Equipada com manômetro e vacuômetro para controle, com um filtro de ar dotado de escotilha para reter impurezas a fim de impedir sua entrada na bomba; e outro filtro na saída de ar. Com cabo para facilitar o transporte interruptor, chave seletora de voltagem e cordão com plug. | UND | 4 | R\$ 2.063,52  | R\$ 8.254,08  |
| 10 | Britador de Mandíbulas: Especialmente projetado para a preparação de amostras em laboratórios de diversos materiais: minérios, pedras, vidro, cerâmica, carvão, ligas, quartzo, escórias, cimentos e outras substâncias; o britador de mandíbulas é construído em aço carbono ou aço laminado, eixo de aço cromo níquel, mancais em aço laminado, rolamentos lubrificados a graxa; mandíbula em aço manganês fundido; fornecido com gaveta de coleta para trabalho contínuo, e bica de descarga; abertura de boca 90 x 185 mm; rotação de 900 rpm; abertura máxima de saída 30 mm; variação granulometria de entrada de 50 a 150 mm; granulometria de saída variável <              | UND | 1 | R\$ 41.750,00 | R\$ 41.750,00 |

|    |   |     |   |                |                |
|----|---|-----|---|----------------|----------------|
|    | 12mm; equipado com motor elétrico de 3CV ou 5 CV, 220 volts, 60 Hz, trifásico.  |     |   |                |                |
| 11 | Capela para exaustão de gases: Capela em fibra de vidro para exaustão de gases, incluso o sistema exaustor. Tensão: Bivolt ou 220 V. Dimensões mínimas de 800 x 580 x 800 mm  | UND | 3 | R\$ 2.950,00   | R\$ 8.850,00   |
| 12 | Célula de Flotação - Para realização de ensaios descontínuos de flotação de minérios. Dotado de painel elétrico, englobando inversor de frequência para variação da velocidade do eixo, sistema de aeração com rotâmetro de ar e sistema de elevação para substituição das cubas. Acompanhamento de, no mínimo, três cubas de aço inox ou acrílico com diferentes volumes, (01) um kit de agitação e (01) um kit de atrição. Potência do motor de no mínimo 0,5 cv. Variação de velocidade entre 0 e 2000 rpm. Tensão 220v.   | UND | 2 | R\$ 45.500,00  | R\$ 91.000,00  |
| 13 | Compressor de ar. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Reservatório de 90 (noventa litros) ou mais; Pressão máxima de 115 libras/pol (115 PSI/ 8 bar) ou mais; Pressão mínima entre 78 libras/pol (78 PSI/ ~5,5 bar) e 100 libras/pol (100 PSI/ ~6,4 bar); Deslocamento (fluxo de ar) teórico de 192 litros/min ou mais; Deve possuir no mínimo: interruptor, manômetro, regulador de pressão de saída, válvula de segurança e sistema de desligamento automático quando a pressão máxima é atingida e religamento quando a pressão mínima é alcançada; Motor com potência mínima de 2 HP, dotado de carenagem de proteção; Alimentação monofásica (02 pólos), tensão de 220V/60Hz; Deve possuir indicados/ serigrafados no corpo do equipamento, no mínimo: marca e modelo do fabricante, potência do motor, pressão máxima de trabalho, tensão de alimentação (220V). | UND | 4 | R\$ 2.532,56   | R\$ 10.130,24  |
| 14 | Conjunto de peneiras para laboratório de aço inox ou de latão, redondas; diâmetro de 203 mm (8") x altura de 50 mm (2"); aberturas das malhas 3,35 mm (6 mesh), 2,36 mm (8mesh), 1,7 mm(12 mesh), 1,18 mm (16 mesh), 0,85 mm (20 mesh), 0,6mm(30 mesh), 0,425 mm (40 mesh), 0,3 mm (50 mesh), 0,212 mm (70 mesh), 0,15 mm (100 mesh), 0,106 mm (140 mesh), 0,075mm (200 mesh), 0,053mm (270 mesh), 0,038 mm (400 mesh); fundo para peneira de aço inox ou latão.  | UND | 3 | R\$ 7.906,31   | R\$ 23.718,93  |
| 15 | Cortadora Metalográfica com as seguintes especificações: máquina de corte de bancada com refrigeração, de construção robusta, versátil e eficiente no corte de  | UND | 1 | R\$ 178.434,57 | R\$ 178.434,57 |

|    |  |     |   |               |               |
|----|--|-----|---|---------------|---------------|
|    | amostras metalográficas de médio porte (capacidade de corte de até 200mm); Iluminação interna; Potência do Motor 2 CV (1,5kW) - velocidade variável de 2000 a 3400RPM. Acionamento elétrico de 220V. Deve incluir 40 discos de corte e fluido refrigerante para perfeito funcionamento do equipamento. Manual do usuário; frete incluso; inclusão de treinamento e instalação do equipamento no local de entrega (Campus Angra dos Reis) sem custos; Garantia de, no mínimo, 12 meses.   |     |   |               |               |
| 16 | Cronômetro, tipo mostrador digital, características adicionais funções início, parada e reset, memória, relógio.   | UND | 7 | R\$ 47,95     | R\$ 335,65    |
| 17 | Destilador de água Pilsen 10 L com as seguintes características: Tubo de Destilação: Construído em aço Inox AISI 304. Segurança: Na ausência de água, desligamento automático. Resistência: Blindada em aço inox AISI 304. Funil: Para coleta de Destilado. Nível: Da água constante. Painel: Adesivo em policarbonato texturizado a prova d'água. Botão seletor: Liga/Desliga. Cabo de Força: Com dupla isolamento e plug com três pinos, duas fases e um terra, de acordo com as normas NBR 14136. 1 Suporte de fixação na parede e 3 Parafusos com bucha  | UND | 2 | R\$ 2.614,75  | R\$ 5.229,50  |
| 18 | Embutidora Metalográfica automática ou semiautomática de acionamento hidráulico ou eletro-hidráulico; com unidade de embutimento para amostras de 30 mm de diâmetro; sistema de resfriamento, controle manual ou eletro-hidráulico para manutenção de pressão durante o embutimento; indicador de fim do processo; potência de aquecimento mínima de 1200 W; tempo de aquecimento de no máximo 30 minutos; abranger a faixa de 80°C a 180°C para a temperatura de embutimento; deve atingir pressão de pelo menos 1400 psi; alimentação de 220 V; nível de ruído máximo de 73 dB; peso não superior a 70 kg. | UND | 1 | R\$ 96.512,15 | R\$ 96.512,15 |
| 19 | Estereo microscópio trinocular com iluminação refletida; magnificações entre 8x e 40x, oculares com ampliação de 10 X e campo de observação de 20 a 23 mm (10x/20 a 10x/23), com ajuste de altura e foco; câmera digital com resolução de 3 a 5 megapixel, interface usb 2.0 a 3.0. Software de aquisição e análise de imagens. Alimentação bivolt: 110 – 240V / 50/60Hz. Manual do usuário; frete incluso; inclusão de treinamento e instalação do equipamento no local de entrega  | UND | 1 | R\$ 57.793,00 | R\$ 57.793,00 |

|    |  |     |   |               |               |
|----|--|-----|---|---------------|---------------|
|    | (Campus Angra dos Reis) sem custos; Garantia de, no mínimo, 12 meses.  |     |   |               |               |
| 20 | ESTUFA PARA SECAGEM E ESTERILIZAÇÃO: Temperatura: 40°C a 200°; Controle de temperatura: Analógico ou Digital microprocessado com sistema PID e certificado de calibração RBC; Capacidade: 3 bandejas distantes no mínimo 125 mm entre si; Isolamento: Térmico em lã de vidro ou com dupla camada de fribo-cerâmica e lã de vidro; Câmara interna: Em aço inox ou em aço 1020 com pintura eletrostática anticorrosiva; Gabinete: Em aço carbono ou 1020 com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática Dimensões internas: L=500 x P=400 x A=500 mm ou superior; Volume: 100 litros ou superior; Dimensões externas: L=640 x P=550 x A=810 mm ou superior; Peso: 50 kg ou mais; Potência: 1500 Watts ou superior; Tensão: 110V ou 220 Volts. ACOMPANHA: Bandejas sobressalentes e manual de Instruções com Termo de Garantia. | UND | 2 | R\$ 4.621,25  | R\$ 9.242,50  |
| 21 | Estufa Laboratorial para secagem e esterilização: Temperatura de trabalho 250 °C ou maior. Resistência tubular blindada em aço inox e interior em níquel cromo. Potência mínima de 2.900W. Controle de temperatura por termostato eletrônico digital em painel frontal. Orifício superior para saída de gases ou umidade e introdução de termômetro de aferição. Controle de temperatura. Alimentação: 220 Volts 50/60Hz.  | UND | 1 | R\$ 6.091,00  | R\$ 6.091,00  |
| 22 | Forno tubular horizontal com estrutura em aço e isolamento térmico em fibra cerâmica: Contendo tubo interno (retorta) de alumina de dimensões internas mínimas de 44mm (diâmetro) x 700mm (comprimento), contendo flanges e acessórios necessários para a circulação de gás e/ou utilização de vácuo para controle da atmosfera interna; entrada para termopar (incluindo termopar tipo S); programador/controlador de temperatura; temperatura máxima (pico) ≥1400°C em operação contínua e ≥1500°C em operação intermitente; potência ≥ 4,9kW; alimentação de 220V.  | UND | 1 | R\$ 68.891,00 | R\$ 68.891,00 |
| 23 | Inversor para soldagem com eletrodo revestido e TIG, com as seguintes características/especificações mínimas: faixa de corrente (A): 5-160; corrente 100% (A): 89; tensão em vazio (V): 78; alimentação monofásica (V): 220; frequência (Hz): 50/60; potência aparente nominal mínima (KVA): 5; dimensões aproximadas (l x c x a): 150x320x240   | UND | 1 | R\$ 12.500,00 | R\$ 12.500,00 |

|    |  |     |   |                |                |
|----|--|-----|---|----------------|----------------|
|    | mm; itens inclusos: além da fonte deverão ser fornecidos cabo obra, 2x porta-eletrodo e 2x tocha TIG compatíveis com o equipamento.  |     |   |                |                |
| 24 | Lixadeira/ Politriz automática para preparação de amostras com 1 ou 2 pratos de 200 a 300 mm. Tampa de proteção. Velocidade de rotação do prato variável de 50 a 500 rpm. Sistema de fixação da lixa no prato por anel metálico. Acionamento elétrico de 200-240 V / 50-60 Hz. Deve incluir um kit de lixas e panos de polimento, suspensão de alumina e pasta de diamante para perfeito funcionamento do equipamento. Manual do usuário; frete incluso; inclusão de treinamento e instalação do equipamento no local de entrega (Campus Angra dos Reis) sem custos; Garantia de, no mínimo, 12 meses.   | UND | 3 | R\$ 51.075,46  | R\$ 153.226,38 |
| 25 | <b>Idem ao Item 24 – Cota reservada para ME/EPP em 25%.</b>  | UND | 1 | R\$ 51.075,46  | R\$ 51.075,46  |
| 26 | Máquina de corte de precisão (espessura de disco de 0,3mm); porta amostra universal; velocidade de Rotação variável de até 600rpm. Fonte de alimentação 110 / 220V/ 50-60 Hz. Deve incluir 1 disco diamantado e 1 litro de aditivo de corte (corrozip) para perfeito funcionamento do equipamento. Manual do usuário; frete incluso; inclusão de treinamento e instalação do equipamento no local de entrega (Campus Angra dos Reis) sem custos; Garantia de, no mínimo, 12 meses.   | UND | 1 | R\$ 80.242,42  | R\$ 80.242,42  |
| 27 | Medidor multiparâmetro de pH e condutividade características mínimas: display lcd multiparâmetro; Faixa de Medição de pH 0,00 à 14,00; Resolução 0,01 pH; Resolução de 1 mV; Leitura da temperatura (°C ou °F); Compensação Automática da Temperatura; Indicador de Condição da sonda, Indicador de tempo de resposta, Indicador de verificação do padrão, Indicador de limpeza do eletrodo; Calibração em 3 pontos ou mais; Compensação de temperatura automática ou manual; seleção automática ou manual da faixa de leitura; acompanha fonte bivolt, eletrodo combinado de ph, manual, cabo, software e suporte articulado; alimentação bivolt ou 220v. | UND | 7 | R\$ 1.555,17   | R\$ 10.886,19  |
| 28 | Microscópio trinocular com iluminação refletida para a técnica de campo claro, campo escuro e polarização; objetivas de 5x, 10x, 20x 50x e 100x; oculares com ampliação de 10 X e campo de observação de 22 a 23 mm (10x/22 a 10x/23); filtros de luzes; câmera digital colorida com sensibilidade para todas as   | UND | 1 | R\$ 158.280,00 | R\$ 158.280,00 |

|    |  |     |   |               |               |
|----|--|-----|---|---------------|---------------|
|    | técnicas de microscopia, resolução de 3 a 5 megapixel, interface usb 2.0 a 3.0. Software de aquisição e análise de imagens. Alimentação bivolt: 110 – 240V / 50/60Hz. Manual do usuário; frete incluso; inclusão de treinamento e instalação do equipamento no local de entrega (Campus Angra dos Reis) sem custos; Garantia de, no mínimo, 12 meses.  |     |   |               |               |
| 29 | Moinho de bolas com a seguinte especificação: câmara de moagem interna de diâmetro 12" (305 mm) x altura 12" (305 mm); potência do motor de 1CV a 5CV; rotação do trabalho de 30 a 90 rpm; 110volts/220volts. Pode acompanhar ou não, esferas de diversos diâmetros e uma caixa de coleta de capacidade variada. Atende as normas NR10 e NR 12 ou MB - 3253 (1990)   | UND | 1 | R\$ 34.459,77 | R\$ 34.459,77 |
| 30 | Moinho de facas tipo willey; com aplicação em moagem de materiais como folhas com talos, cavacos de madeira/lenha, biomassa, grãos, vegetais, carvão, resíduos, plásticos, embalagens de comprimidos; com 4 até 6 facas móveis instaladas no rotor e 4 até 6 fixas; acompanha 3 peneiras (10,20,30), tampa de alumínio ou aço inox, gabinete para colher amostra e funil para adição de amostra, em aço inox AISI 304 ou aço carbono; possui sistema de segurança; motor de indução 1CV/2 CV; rotação fixa de 930 a 1750 RPM; 220 volt, 60 Hz. | UND | 1 | R\$ 23.119,93 | R\$ 23.119,93 |
| 31 | Moinho de jarros horizontal; capacidade para 02 jarros de até 7,5 L, podendo utilizar jarros de porcelana para pequenas moagens hidráulicas ou a seco, construído em aço 1020 ou aço laminado, com pintura em epóxi; possui sistema de partida com chave manual, e sistema de apoio ajustável com rolos revestidos em plástico resistente; acionamento por motor redutor acoplado ao rolo, motor 0,3 CV/0,5 CV, com alimentação de 110 volts/ 220 volts.   | UND | 1 | R\$ 30.700,00 | R\$ 30.700,00 |
| 32 | Quarteador de amostras tipo Jones com as seguintes especificações: equipamento em aço inox AISI 304, junção das canaletas com solda; 12 a 16 canaletas dispostas uma ao lado da outra, com inclinação de 45 graus, sendo 6 (seis) ou 8 (oito) com escoamento do produto para o lado direito e 6 (seis) ou 8 (oito) com escoamento do produto para o lado esquerdo; Abertura interna das canaletas de 25.4 mm (1 polegada) ou 12,7 mm (1/2 polegada); acompanha três caçambas para coleta e alimentação em aço inox AISI 304.                   | UND | 1 | R\$ 5.275,00  | R\$ 5.275,00  |



|    |  |     |   |                |                |
|----|--|-----|---|----------------|----------------|
| 33 | Solda MIG/MAG com as seguintes especificações: máquina de solda mig/mag 500 A 220 V/440 V, com conjunto de cabos de alimentação, alimentador de arame, tocha MIG/MAG, regulador de gás, etc.   | UND | 1 | R\$ 11.460,00  | R\$ 11.460,00  |
| 34 | Conjunto para experimentos em Vibração Mecânica deve conter no mínimo os seguintes itens: Sistema de teste para vibrações (Shaker) com amplificador (quantidade: 1); Acelerômetro uniaxial com range de 50 g e sensibilidade de 100 V/g (quantidade: 2); Acelerômetro triaxial com range de 50 g, sensibilidade 100 mV/g e frequência 1.5 a 10000 Hz (quantidade: 2); Martelo instrumentado com range de 50 lbf e sensibilidade 100 mV/lbf (quantidade: 1); Tacômetro portátil óptico (quantidade: 1); Medidor de vibração digital com no mínimo 4 canais (quantidade: 1); Software para o medidor de vibração digital (quantidade: 1). Medidor de pressão sonora (quantidade: 1). O conjunto deve conter os parafusos de montagem, as bases magnéticas para os acelerômetros, os cabos de ligação. Todos nas respectivas quantidades para o funcionamento do conjunto para experimentos em vibração mecânica. | UND | 1 | R\$ 180.968,87 | R\$ 180.968,87 |
| 35 | Conjunto para medição de campo de deformação de materiais sem contato baseado na Correlação de Imagens Digitais deve conter no mínimo os seguintes itens: Sistema de Correlação de Imagens Digitais (CID) 2D e 3D com câmera e sensor de medição (quantidade: 1); Software para o Sistema CID (quantidade: 1); Sistema de iluminação; O conjunto deve conter todos os parafusos e cabos para montagem. Todos nas respectivas quantidades para o funcionamento do conjunto para medição de campo de deformação de materiais sem contato baseado na Correlação de Imagens Digitais. Manual do usuário; frete incluso; inclusão de treinamento e instalação do equipamento no local de entrega (Campus Angra dos Reis) sem custos; Garantia de, no mínimo, 12 meses.  | UND | 1 | R\$ 669.055,67 | R\$ 669.055,67 |
| 36 | Máquina universal de tração para pequenas cargas deve conter no mínimo os seguintes itens: Máquina universal de ensaios com capacidade mínima 500 kgf (quantidade: 1); Células de carga com faixa de medição de 5 à 500 kgf; Garras para ensaio de tração; Dispositivo para ensaio de compressão; Dispositivo para ensaio de flexão/dobramento; Extensômetro para medição de   | UND | 1 | R\$ 78.944,50  | R\$ 78.944,50  |

|    |  |     |   |               |               |
|----|--|-----|---|---------------|---------------|
|    | deformações; Dispositivo para ensaio de adesão e arrancamento; Software de ensaios de materiais para a máquina universal de ensaios (quantidade: 1). O conjunto deve conter os parafusos de montagem e os cabos de ligação. Os dispositivos para ensaios, garras e extensômetros deve vir nas respectivas quantidades para o funcionamento da máquina universal de ensaio  |     |   |               |               |
| 37 | <p>Analizador de Espectro Portátil com faixa de frequência de 5kHz a 1GHz. Resolução de frequência de 1 Hz. Frequência de referência interna: Envelhecimento por ano: <math>1 \times 10^{-6}</math>; Desvio de temperatura (0 a <math>+30^{\circ}\text{C}</math>): <math>1 \times 10^{-6}</math>; Desvio de temperatura (<math>+30^{\circ}\text{C}</math> a <math>+50^{\circ}\text{C}</math>): <math>3 \times 10^{-6}</math>. Leitura de frequência: Resolução do marcador: 0,1 Hz; Resolução do contador de frequência: 0,1Hz; Frequência de span: 10Hz a 1GHz e zerospan. Ruído de fase SSB para <math>f = 500 \text{ MHz}</math>: <math>&lt; -120 \text{ dBc}</math> (1 Hz), <math>-125 \text{ dBc}</math> (1 Hz típico) para portadora 1 MHz. Tempo de varredura: 100 <math>\mu\text{s}</math> a 100 s (span = 0 Hz); 10 ms a 1000 s (<math>10 \text{ Hz} \leq \text{span} \leq 600 \text{ MHz}</math>); 10 ms x span / 600 MHz a 1000 s (span &gt; 600 MHz). Incerteza do tempo de varredura: 1 % nominal para span = 0 Hz. Resolução de banda (RBW a <math>-3 \text{ dB}</math>): 1Hz a 2MHz em passos de 1 / 3. Resolução de vídeo: 1Hz a 2MHz em sequências de 1 / 3. Nível de entrada máximo: Tensão DC: 50 V; Potência RF (CW): <math>+33 \text{ dBm}</math> (= 2 W); Potência RF pico (duração &lt; 3 s): <math>+36 \text{ dBm}</math> (= 4 W). Intermodulação: TOI = <math>+7 \text{ dBm}</math> com fin = 1 GHz (nível sinal 2 x <math>-20 \text{ dBm}</math>, atenuação RF = 0 dB); SHI = <math>-60 \text{ dBc}</math> nominal para fin = 20 Mhz a 1,5 GHz (atenuação RF = 0 dB, nível sinal = <math>-40 \text{ dBm}</math>). Nível de ruído médio mostrado - DANL (atenuação RF = 0 dB, terminação 50 ohms, RBW= 100 Hz, VBW = 10 Hz, normalizado para 1 Hz): <math>&lt; -127 \text{ dBm}</math> para 1 MHz a 10 MHz; <math>&lt; -142 \text{ dBm}</math> para 10 MHz a 1 GHz. Imunidade para interferência: Frequências imagem: <math>&lt; -70 \text{ dBc}</math> nominal para fin – 2 x 30.,15 MHz. Mostrador de nível: Eixo de nível logarítmico: 1, 2, 5, 10 , 20, 50, 100 dB (10 divisões); Eixo de nível linear: 0 a 100% (10 divisões); Número de traços: 2; Detectores: max. peak, min. peak, auto peak, sample e RMS; Unidades de apresentação: dBm, dBmV, dBuV, V e W; Incerteza da medida de nível: <math>&lt; 0,3 \text{ dB}</math> (em 100 MHz para <math>+20</math> a <math>+30^{\circ}\text{C}</math>); Incerteza do atenuador: <math>&lt; 0,3 \text{ dB}</math>. Trigger: Fonte de trigger: freerun, vídeo, externo. Entrada de RF: Impedância: 50 ohms; Conector: N fêmea; VSWR: <math>&lt; 1,5</math> para 5</p> | UND | 1 | R\$ 22.095,91 | R\$ 22.095,91 |

|    |  |     |   |                |                |
|----|--|-----|---|----------------|----------------|
|    | <p>kHz <math>\leq f \leq 1</math> GHz; <math>&lt; 2</math> para <math>1 \text{ GHz} &lt; f \leq 2</math> GHz; Atenuador de entrada (somente entrada RF): 0 a 40 dB em passos de 5 dB. Tipos de Demodulação: AM e FM, com conector 3,5mm tipo mini jack, para instalação de fone de ouvidos. Armazenamento de medidas em cartão SD (não incluso). Interface LAN e USB (mínimo 2 portas USB disponíveis) para controle remoto e transferência de dados, com software de controle e documentação dos ensaios inclusos. Comandos disponíveis para controle remoto no formato SCPI 1997.0. Tensão de alimentação de 100V a 240VAC, 50Hz a 60Hz, consumo nominal <math>&lt; 15</math> W. Display LCD de 10,1 polegadas mínimo com resolução de 1366 x 768pixels (mínimo). Produzido em gabinete reforçado para uso em campo, de acordo com as categorias de segurança IEC 61010-1, EN 61010-1, UL 61010-1, CAN/CSA-C22.2 No. 61010.1-04.</p> |     |   |                |                |
| 38 | <p>Analizador de potência para faixa de medição de DC a 100 kHz, com detecção automática de entrada AC / DC, taxa de amostragem de 500 kSample/s, resolução de 2 x 16-bit (tensão e corrente), tensão máxima de entrada de 600 VRMS, corrente máxima de entrada de 20 ARMS, precisão básica de 0,05%, parâmetros de medição P / S / Q / Urms / Uavg / UTHD / Irms / Iavg / ITHD / FU / FI / FPLL / <math>\lambda</math> / <math>\Phi</math> / Wh+ / Wh- / Wh / Ah+ / Ah- / Ah, opcionais para análise avançada com função osciloscópio / TrendChart / medida Inrush / visualização de harmônicos e interfaces USB, Ethernet e GP-IB.</p>   | UND | 1 | R\$ 31.745,94  | R\$ 31.745,94  |
| 39 | <p>Analizador de rede, 1 MHz to 3 GHz, 2 portas. Com: Kit de calibração, 50 Ohm, N(m), 0 Hz a 9 GHz, Aberto, Curto, Casamento através de combinação (acessório); Cabo RF 50 Ohm; N(m) a N(m); DC-18GHz, 610 mm (24 polegadas).</p>   | UND | 1 | R\$ 94.225,42  | R\$ 94.225,42  |
| 40 | <p>Sistema didático modular para estudo de máquinas elétricas rotativas motoras e geradoras abertas, Este sistema deverá possibilitar o estudo e a montagem de máquinas elétricas rotativas, motoras e geradoras com software. o sistema deverá ser formado, no mínimo, pelos seguintes elementos: conjunto de componentes separados e com possibilidade de acoplamento rápido entre ele contendo no mínimo: estator aberto de CC com polos salientes com painel com bornes para conexão de cabos com pino banana, estator aberto de CA com bobina trifásica com painel com bornes para</p>  | UND | 1 | R\$ 158.926,75 | R\$ 158.926,75 |

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  | <p>conexão de cabos com pino banana, rotor CC com coletor, rotor CA de gaiola de esquilo, rotor CA bobinado, porta escovas com um par de escovas com bornes para conexão de cabos com pino banana, porta escovas com três pares de escovas com bornes para conexão de cabos com pino banana; base de ferro fundido com suportes com coxins para montagem e fixação dos elementos; conjunto de coxões com elementos elásticos para acoplamento rápido das máquinas; sensor para leitura óptica de velocidade; detector de campo magnético de duplo eixo; parafusos e ferramentas necessários para a fixação de todos os elementos; módulo de alimentação com entrada trifásica, disjuntor de proteção diferencial e sistema de proteção de automático de velocidade máxima dos motores, com saídas de corrente alternada trifásica e monofásica, fixas e reguláveis e com saídas em corrente contínua fixas e reguláveis adequadas ao sistema e inferiores a 50 V, acondicionado em caixa metálica apropriada, seção por chaves, ajustes por botões e conexões de cabos com pino banana; módulo de medição digital de parâmetros elétricos, permitindo medir tensões e correntes CA e CC e velocidade, acondicionado em caixa metálica apropriada, seleção por chaves, ajustes por botões e bornes para conexões de cabos com pino banana; módulo de cargas e reostato com no mínimo três resistores fixos de 90 W, três capacitores fixos de 150 V, reostato com resistor fixo de em série a um resistor variável, reostato de excitação com resistor variável de 0 a 80 Ohms, acondicionado em caixa metálica apropriada, seleção por chaves, ajustes por botões e bornes para conexões de cabos com pino banana; módulo suporte adaptador adequado a este sistema; módulo de comutação de polos, com posição zero, acondicionado em caixa metálica apropriada, seleção por chaves e bornes para conexões de cabos com pino banana; módulo de travamento e rotação adequado a este sistema; módulo de freio eletromagnético com rotor cilíndrico liso e estator de polos salientes, carcaça livre para oscilar ao redor do eixo, com dois braços para posicionamento de contra pesos para a medição e ajuste do torque de saída do motor, com junta de acoplamento elástico e controle de zero por nível bolha e adaptador para fixação</p> |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

|    |  |     |   |                |                |
|----|--|-----|---|----------------|----------------|
|    | <p>na base; módulo de medição digital do torque acondicionado em caixa metálica apropriada, seleção por chaves, ajustes por botões e bornes para conexões de cabos com pino banana; módulo de célula de carga para módulo de medição; módulo de variação de velocidade com gerador trifásico; módulo de sincronismo para conexão com a rede com indicadores luminosos e proteção por fusíveis, acondicionado em caixa metálica apropriada, seleção por chaves e bornes para conexões de cabos com pino banana; módulo de partida, sincronismo e comutação estrela / triângulo, corrente mínima 12 a, possibilitando partida de motores em estrela ou triângulo e sincronização com alternador. Acondicionado em caixa metálica apropriada, seleção por chave e bornes para conexões de cabos com pino banana; módulo de aquisição de dados por computador, com interface USB, software padrão Windows com gráficos e geração de bancos de dados e hardware com no mínimo oito entradas analógicas e saídas digitais. O sistema deverá incluir um conjunto de cabos e também um software de análise, parametrização e projeto de máquinas elétricas que permita efetuar todas as atividades didáticas relacionadas com o estudo e a experimentação das máquinas elétricas, sem a necessidade de nenhum tipo de equipamento, sendo tudo simulado em modo virtual. Deverá suportar, no mínimo, os seguintes tipos de máquinas: transformadores monofásicos e trifásicos, máquinas de corrente contínua, máquinas síncronas e máquinas assíncronas. Deverá possibilitar o estudo, o projeto e os testes de funcionamento simulado das máquinas elétricas. O sistema deve ser fornecido com manuais técnicos e de exercícios. 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. Eventualmente poderá ser pedido cópia da nota fiscal deste produto já entregue a outro cliente. A garantia do produto deve ser de no mínimo um ano e a capacitação de no mínimo 30 horas deve ser inclusa e feita não instituto.</p> |     |   |                |                |
| 41 | <p>Conjunto para Estudo de Instalações Elétricas Residenciais e Prediais, Hardware e software com metodologia de ensino, que deverá permitir a</p>   | UND | 1 | R\$ 166.448,12 | R\$ 166.448,12 |

|  |   |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|
|  | <p>comunicação com o sistema de hardware através de bancada de ensino. Estudo de manutenção em instalações elétricas através de módulo de geração de falhas.</p> <p>Composição Mínima do Sistema:</p> <p>Deverá ser fornecido um sistema de hardware através de bancada com dimensões entre 1000 e 1300 mm de largura x entre 600 e 800 mm de profundidade x entre 1700 e 1900 mm de altura. Deverá possuir dois gaveteiros para acomodação dos cabos, manuais, motores elétricos, instrumentos de medição e demais acessórios. A alimentação da bancada deverá ser trifásica através de conector de potência com capacidade de corrente máxima, compatível com a bancada. A bancada deverá ser do tipo com posto de trabalho duplo, ou seja, deverá permitir que dois grupos de alunos possam realizar os experimentos ao mesmo tempo. Assim sendo, cada lado da bancada deverá possuir no mínimo os seguintes componentes fixados em módulos: dois (2) interruptores simples, dois (2) interruptores paralelos, interruptor intermediário, 8 (oito) tomadas, temporizador cíclico, 4 (quatro) lâmpadas incandescentes, dimmer, chave boia, contator auxiliar, contator de potência, 02 (dois) fusíveis diazed, disjuntor DR, interruptor pulsador, medidor de energia elétrica, relê fotoeletrônico, campainha, minuteria, quadro de distribuição com disjuntores, interfone, porteiro eletrônico e motor monofásico. Todos os módulos deverão disponibilizar o acesso através de bornes com padrão de 4 mm. Todos os módulos deverão possuir serigrafia com a simbologia normalizada. Todos os componentes devem ser de utilização em instalações elétricas reais. Deverá estar incluso um jogo de cabos para cada um dos lados da bancada, com as respectivas quantidades para realização de todos os experimentos descritos nas atividades práticas que o sistema deve disponibilizar.</p> <p>O software deverá permitir situações reais através de diagrama unifilar, onde deverá disponibilizar interatividade com a bancada física no mínimo com os interruptores e lâmpadas. Conforme os interruptores são acionados na bancada, deverá ser mostrado no software a ligação dos mesmos em tempo real, considerando a situação real de acionamento das lâmpadas ou não (caso</p> |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|

|  |   |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|
|  | <p>a ligação esteja incorreta). O software deverá permitir a comunicação com a bancada de ensino através de cabo dedicado com conector tipo DB. Essa comunicação deverá disponibilizar a medição de no mínimo os seguintes parâmetros: tensão fase-fase, tensão fase-neutro, tensão trifásica, corrente por fase e corrente trifásica, frequência, potências ativa, reativa e aparente por fase e trifásica, fator de potência por fase e trifásico, THD por fase de tensão e corrente, no mínimo até a 31ª ordem, demandas ativas e aparentes (média e máxima para todas as demandas), energias ativas e reativas (positiva e negativa). A medição deverá ocorrer em tempo real, conforme acionamento das cargas na bancada para estudos de consumo de energia (eficiência energética).</p> <p>A bancada deverá possuir um módulo de inserção de falhas disponível em cada uma das laterais da bancada, pelo fato de tratar-se de uma bancada dupla. Deverá possuir indicação de qual lado da bancada corresponde à inserção das respectivas falhas. O sistema de inserção de falhas deve ser de fácil acesso ao professor disponibilizando no mínimo 3 bancos de defeitos, sendo que em cada banco deverá estar disponível no mínimo 4 defeitos, totalizando 12 defeitos por lado da bancada e 24 defeitos considerando os dois lados. A inserção das falhas deverá funcionar de forma totalmente independente quanto aos dois lados da bancada, ou seja, o professor pode disponibilizar diferentes defeitos a qualquer momento para qualquer um dos dois lados da bancada.</p> <p>Deverá ser fornecido também duas licenças de um software para treinamento em domótica com as seguintes características e composição: O software deverá apresentar uma casa em realidade virtual, composta por diversos cômodos, sensores e atuadores capazes de serem controlador por um sistema integrado ao próprio software como um tablet ou celular virtual ou através de um controlador externo real que pode ser um CLP ou Microcontrolador. Interface de comunicação com controlador externo deverá ser compatível com USB 2.0 ou 3.0. O software de realidade virtual deve possuir ferramentas para automatização de diversos sistemas residenciais como: Iluminação, Alarme de Incêndio, cortinas</p> |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|

|    |   |     |   |               |               |
|----|---|-----|---|---------------|---------------|
|    | <p>automáticas, portões, aquecimento. O software deverá proporcionar que o usuário configure a localização da casa para que seja simulado as condições climáticas em diversos países. As condições climáticas tais como umidade, velocidade do vento, nebulosidade e temperaturas mínima e máxima deverão ser configuráveis de forma que os sensores de luminosidade e calor possam fornecer informações a serem utilizadas pelo programador ao buscar o melhor padrão de consumo energético da casa. Deverá possuir um mapa de consumo de energia relatando qual é o consumo da casa em kW e podendo ser configurado um valor financeiro do kW/h para simular o custo de manutenção da casa. Desta maneira poderá ser programada realizando um planejamento de eficiência energética. Este consumo deverá ser acumulativo para realizar ensaios de eficiência energética ao longo do último dia, última semana e último mês. Deverá possuir um mapa de calor que demonstre as condições de casa cômodo da casa afim de demonstrar em tempo real a temperatura interna de acordo com ações climáticas e com ações dirigidas pelo usuário através da automatização. O software deverá conter um relógio no padrão de 24 horas que demonstre os acontecimentos ao longo do dia como por exemplo o pôr do sol e o nascer do sol para que haja variações de luminosidade e temperatura automáticas ao longo do dia. Este relógio deve permitir mudança manual das horas adiantando-o para simular um dia em aproximadamente de 18 segundos. A temperatura da casa deverá ser controlada através de um controlador virtual programável para no mínimo 2 modos de temperatura de acordo com pré ajuste efetuado no próprio controlador virtual. O material didático deverá conter todo o descritivo do sistema bem como todas as suas funções. Todos os sensores e atuadores deverão estar detalhadamente descritos no manual. Todo o manual deverá ser confeccionado detalhando o software sem utilização de alusões a outros softwares ou sistemas.</p> |     |   |               |               |
| 42 | <p>Fonte de alimentação com 100 W de potência máxima de saída, em versões com saída única, dupla ou tripla. Apresenta tensão variável de 0 a 32 V e corrente até 10 A no modelo de 1 canal, alta eficiência de energia, baixo índice de ripple residual, controle de operação série</p>   | UND | 1 | R\$ 14.051,52 | R\$ 14.051,52 |



|    |   |     |   |               |               |
|----|---|-----|---|---------------|---------------|
|    | ou paralelo via função V/I Tracking, proteção contra sobre tensão em todas as entradas (OVP), fusível eletrônico (FuseLink), função EasyArb para uso de curvas V/I pré-definidas e função Data Logging através de entrada USB Flash Drive.  |     |   |               |               |
| 43 | Gerador de funções arbitrárias: Gerador de sinais arbitrários para faixa de frequência de 10 µHz a 25 MHz e 50 MHz, com forma de onda triangular até 10 MHz, tensão de saída de 5 mV a 10 V (Vpp) em carga de 50 Ω, THD de 0,04% (f < 100 kHz), forma de onda senoidal, quadrada, rampa / triangular, pulso e arbitrária (incluindo formas de ondas prédefinidas, como ruído rosa / branco, cardíaca, subida / descida exponencial), modulações AM, FM, pulso, PWM, FSK (interno e externo), função arbitrária com 250 Msample/s e interfaces RS232 / USB.  | UND | 1 | R\$ 13.958,61 | R\$ 13.958,61 |
| 44 | Medidor LCR: Faixa de medição: 20 Hz a 200 kHz (69 passos); Precisão básica: 0,05%; Taxa de medição: até 12 valores s/ Seleção automática ou manual do tipo de circuito (serial, paralelo); Funções de medição: L, C, R,   Z  , X,   Y  , G, B, D, Q, Φ, Δ, M, N; Medição do transformador: indutância e relação mútua; Interno: 0 V a 5 V / 0 mA a 200 mA (resolução: 10 mV / 1 mA); Externo: 0 V a 40 V (somente tensão de polarização); Interface dupla RS-232 / USB para controle remoto, opcionalmente IEEE-488 (GPIB); Design sem ventoinha.  | UND | 1 | R\$ 19.009,54 | R\$ 19.009,54 |
| 45 | Multímetro Digital de Bancada, Características técnicas mínimas a serem apresentadas pelo multímetro: Display de 5 ¾ dígitos para no mínimo 480.000 contagens. Medida simultânea de pelo menos 3 parâmetros como por exemplo, DC + AC + Estatística. Taxa de amostragem de pelo menos 200 medidas por segundo. Faixas de medida de tensão DC de 400 mV, 4 V, 40 V, 400 V e 1000 V com método de medida por conversor analógico / digital sigma delta, impedância de entrada mínima de 10 MOhms, resolução de 0,001 mV, precisão básica de 0,015% + 0,002 mV para faixa de 400 mV, CMRR melhor ou igual a 120 dB (< 500 V), SMRR melhor ou igual a 60 dB (50 ou 60 Hz, +/-1% e 5 medidas por segundo) e proteção de sobrecarga de 1000 V em todas as faixas. Faixas de medida de tensão AC de 400 mV, 4 V, 40 V, 400 V e 750 V com método de medida True RMS com acoplamento AC, impedância de entrada mínima de 1 MOhms, frequência de 10 Hz a 100 kHz, | UND | 1 | R\$ 7.676,93  | R\$ 7.676,93  |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
| <p> resolução de 0,001 mV, precisão básica de 0,3% + 0,05 mV para faixa de 40 V / 45 Hz a 20 kHz, fator de crista máximo de 10, CMRR melhor ou igual a 60 dB (&lt; 60 Hz) e proteção de sobrecarga de 750 V RMS em todas as faixas. Faixas de medida de resistência de 400 Ohms, 4kOhms, 40 kOhms, 400 kOhms, 4 MOhms, 40 MOhms e 250 MOhms com medida a 2 ou 4 fios, resolução de 0,001 Ohms, precisão básica de 0,015% + 0,002 Ohms na faixa de 4 kOhms e proteção de sobrecarga de 1000 V em todas as faixas. Faixas de medida de corrente DC de 20 mA, 200 mA, 2 A e 10 A com resolução de 0,0001 mA, precisão básica de 0,05% + 0,010 mA para faixas de 20 mA e 200 mA e proteção de sobrecarga com fusível de 10 A / 250 V. Faixas de medida de corrente AC de 20 mA, 200 mA, 2 A e 10 A com resolução de 0,0001 mA, frequência de 20 Hz a 10 kHz (exceto faixa 10 A), precisão básica de 0,5% + 0,05 mA para faixa de 200 mA / 40 Hz a 1 kHz e proteção de sobrecarga com fusível de 10 A / 250 V. Faixa de teste de continuidade e teste de diodo com tensão de 5 V e corrente de 1 mA, com proteção de sobrecarga de 1000 V. Função de medida de frequência como segunda medida nas faixas de tensão AC de 5 Hz a 700 kHz e corrente AC de 5 Hz a 5 kHz, com precisão de 0,01% ou melhor e resolução de 1 Hz, 10 Hz ou 100 Hz para tempo de medida respectivamente de 1 s, 100 ms ou 10 ms. Função de medida de capacitância com faixas de 5nF, 50 nF, 500 nF, 5 uF, 50 uF e 500 uF com precisão básica de 1,0% + 0,5 nF na faixa de 500 nF. Função de medida de temperatura com método de medida de resistência, sensores tipo PT100, PT500 e PT1000, conexão 2 ou 4 fios e proteção de sobrecarga de 1000 V. Funções matemáticas incluindo no mínimo: Estatística com mínimo, máximo, média e desvio padrão; Medida relativa com tecla de nulo (NULL) e offset via teclado; Logarítmico com dB (referência pelo teclado) e dBm (impedância de referência selecionável). Taxa de medida selecionável entre lenta, média e rápida para as medidas de tensão AC / DC, corrente AC / DC, resistência (2 / 4 fios), frequência e teste de diodo, continuidade e temperatura. Função registrador de dados (data logging) com número máximo de 50.000 medidas na memória interna (externo depende da capacidade da memória USB), taxa de registro entre 5ms </p> |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

|    |   |     |   |               |               |
|----|---|-----|---|---------------|---------------|
|    | a 3.600 s (dependo da função). Interfaces USB 2.0 e Ethernet 10/100. Alimentação 115 / 230 VAC +/- 10%, 50 / 60 Hz. Consumo máximo 25 W. Temperatura de operação de 0 a 55°C. Categoria de medida CAT II 600 V e CAT I 1000 VDC / 750 VAC RMS. Conformidade EMC com padrão DIN EN 61326-1 / DIN EN 55011. Conformidade de segurança DIN EN 61010-1, CAN / CSA-C22.2 No. 61010-1-12. Dimensões com altura entre 80 e 100 mm x largura entre 200 e 250 mm x profundidade entre 250 e 300 mm. Peso não superior a 3 kg.  |     |   |               |               |
| 46 | Osciloscópio Digital: Estado da arte com largura de banda de 200 / 350 / 500 MHz / 1 GHz, taxa de amostragem em tempo real de 5 Gsample / s, display de 8,5" XGA de alta resolução (1024 x 768 pixels), comprimento máximo de memória de 20 Mpontos, alta sensibilidade de até 1 mV / div, 2 ou 4 canais de entrada, múltiplas funcionalidades e preço competitivo.   | UND | 1 | R\$ 20.803,35 | R\$ 20.803,35 |
| 47 | Sistema para estudo de fluxo magnético em transformadores: este sistema deverá permite o estudo e as atividades práticas de cálculos e medidas em transformador monofásico e trifásico em função do fluxo magnético e do número de espiras. Não serão aceitas propostas cujo texto seja cópia e cola do termo de referência do edital. Junto com a proposta deverá ser apresentado catálogo do sistema, necessariamente em língua portuguesa, com as características e composição detalhadas de cada um de seus elementos, quantidades e fotos reais dos seus principais elementos (não sendo aceitáveis fotos montadas, desenhos ou fotos meramente ilustrativas) para verificação da conformidade e consistência do sistema, assim como o atendimento ao edital. O sistema deverá ser composto no mínimo por transformador, sistema de medidas, gerador de frequência variável e cargas. O transformador deverá ser trifásico, isolador e autotransformador, com possibilidade de troca das bobinas e deverá incluir bobinas substituíveis de 220 VAC e 380 VAC de no mínimo 500 VA e isolamento superior a 1,2 Kv. o sistema de medidas deverá possibilitar a medição de mais de 40 parâmetros elétricos, ser digital, de alta resolução, permitindo a visualização de várias unidades de energia em alguns minutos, deverá ter teclado para parametrização e operação, interface de comunicação serial, com | UND | 1 | R\$ 23.055,00 | R\$ 23.055,00 |

|    |   |     |   |                |                |
|----|---|-----|---|----------------|----------------|
|    | <p>velocidade de até 38400 bps, protocolo modbus-rtu, saída de alarme e possibilitar a medição de tensão, corrente, potências ativas e reversas, energias, fator de potência, frequência, THD, demandas e possibilidade de armazenamento dos valores medidos em um pendriver e análise em Excel e também permitir a obtenção dos valores medidos em uma rede de dados. O gerador de frequência deverá ser digital, teclado para parametrização e operação e permitir a geração de uma frequência trifásica variando, no mínimo, entre 5 e 100 Hz. As cargas deverão ser resistivas e indutivas e trifásicas e monofásicas. Deverá possibilitar, no mínimo, as seguintes atividades didáticas: geração de tensão de saída em regime monofásico ou trifásico, com relação de espira 1:1 ou 1:2 ou 2:1, com fluxo magnético integral ou reduzido, geração de tensão de saída em regime trifásico e relação de espiras redutoras ou incrementadoras, medição de potência, energia, eficiência e fator de potência com cargas, medição de eficiência, potência, corrente e tensões em função da frequência. Acessórios que deverão acompanhar o sistema: manuais com as informações teóricas e atividades práticas, conjunto de cabos com pino banana em quantidade suficiente para a realização de todas as ligações necessárias. Junto com a proposta, quando o proponente é uma revenda a mesma deve apresentar carta do fabricante autorizando a comercialização deste produto. Garantia 12 meses.</p> |     |   |                |                |
| 48 | <p>Sistema para estudo e treinamento de máquinas elétricas girantes, Este conjunto de equipamentos deverá possibilitar o estudo, a compreensão dos conceitos teóricos e a solução de eventuais problemas envolvidos no processo de comando e controle de máquinas elétricas girantes incluindo uma interface homem/máquina para visualizar gráficos e valores. Ele deverá ser composto por elementos contendo equipamentos, módulos e componentes normalmente utilizados na indústria, porém adaptados para utilização em laboratório e que possibilitem o estudo e aprendizagem dos fundamentos relacionados com os temas acima descritos. Junto com a proposta deverá ser apresentado catálogo do sistema com as características e composição detalhadas de cada um de seus elementos e suas fotos (não sendo</p>   | UND | 1 | R\$ 161.380,00 | R\$ 161.380,00 |

|  |   |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|
|  | <p>aceitáveis fotos montadas, desenhos cad nem cópia do texto do edital) indicando a sua quantidade, para verificação da conformidade e consistência do sistema, assim como o atendimento ao edital. O sistema, cujos elementos devem ter as características compatíveis entre si e com as fotos, deverá possuir: Software para análise, parametrização e projetos para Máquinas de corrente contínua, Máquinas síncronas, Máquinas assíncronas com três tópicos ou seja 1-Estudo dos princípios de funcionamento, estrutura básica e características (desenhos, imagens, fotos, etc.) e ilustrações para os diferentes componentes das máquinas elétricas; 2 – Projeto com simulação de maneira virtual no computador a construção de máquinas elétricas definindo os parâmetros principais a serem gravados em um arquivo de banco de dados de máquinas elétricas; 3 - Provas de Funcionamento se simulando a execução das provas típicas sobre a máquina projetada: prova em vazio, prova de curto circuito, prova com carga, etc. durante a execução das provas serão visualizados os valores e magnitudes, adquiridos com instrumentos virtuais e é possível traçar gráficos típicos, selecionando as magnitudes de interesse. Uma fonte de Alimentação Trifásica para atender as necessidades de laboratório no acionamento de diferentes tipos de maquinas elétricas com seu painel frontal completo de dispositivos de comando e proteção e com serigrafia das simbologias de funções; as características devem ser entrada: 220 Vca trifásico com neutro e terra, saída trifásica ajustável: 0 a 220 Vca / 06 Amp trifásico, saída monofásica ajustável: 0 a 220 Vca / 3 Amp , saída ajustável em corrente contínua: 0 a 300 Vcc / 3 Amp A, saída fixa em corrente contínua: 190 Vcc / 2 Amp; 1 voltímetro para a saída de corrente contínua, 1 amperímetro para a saída de corrente contínua; proteção por disjuntor diferencial / residual contra sobrecorrente e correntes de fuga à terra; Carga Trifásica com 3 x lâmpadas de 220Vac // 50watt in gabinete metálico próprio. Com o sistema deverá ser fornecido um conjunto de máquinas elétricas rotativas com a mesma altura do eixo providos de acoplamentos na extremidade para o perfeito acoplamento de quaisquer máquinas entre si e com o motofreio , cada máquina deve ser monta da em uma base padronizada e ter um painel sinótico</p> |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|

|  |   |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|
|  | <p>serigrafado que reproduz o diagrama elétrico e a simbologia dos enrolamentos que estão conectados a bornes tipo banana de 4 mm, as características das máquinas serão: Gerador síncrono trifásico: Potência: 0,5 KW/ Tensão: 220 / 380 / Vca, 60 Hz; Tensão de excitação: 220 Vcc/Velocidade: 1800 rpm/Grau de proteção: IP 22; Ligações: Estrela / Triângulo / Dupla estrela e Duplo triângulo; Motor assíncrono trifásico tipo gaiola de esquilo Potência: 0,5 KW com tensão: 220 / 380 Vca, 60 Hz; Velocidade: 1800 rpm, Grau de proteção: IP 22; Ligações: Estrela / Triângulo; Motor assíncrono trifásico tipo rotor bobinado de Potência: 0,5 KW; Tensão: 220 / 380 / Vca, 60 Hz; Velocidade: 1800 rpm; Grau de proteção: IP 22; Ligações: Estrela / Triângulo / Dupla estrela e Duplo triângulo; Gerador / Motor de corrente contínua de potência: 0,260 KW/Tensão de Armadura: 220 Vcc/Tensão de excitação: 190 Vcc/Velocidade: 2800 rpm/Grau de proteção: IP 22/Ligações: Composta funcionando como como motor e como gerador; Servomotor CA de corrente alternada com ímãs permanentes/ Torque nominal: superior a 2,5Nm/Velocidade nominal: 2000rpm com realimentação com resolver; Caixa de ligação com bornes para pino banana. Todos os motores deverão ser fornecidos montados em plataforma metálica apropriada para utilização na base, com acoplamento rápido, painel sinótico das bobinas e bornes de segurança. Além das máquinas elétricas o sistema deve ser fornecidos um Inversor de frequência para o Motor CA de 1,5 CV com IHM de excelente visão, com ligações por bornes tipo banana de 4 mm e com saída analógica 0-10V a poder ser enviada ao módulo de aquisição de dados; um módulo conversor CA/CC para motor CC com tensão de rede: 220Vca; Frequência 50/60Hz; -Corrente: 20Amp –com realimentação por armadura ou tacogerador; um módulo servoconversor para servomotor de 2,5 Nm com Tensão de rede: 220-230V (trifásica) Frequência: 50/60Hz. O sistema deverá ser fornecido com motofreio CA de 2 CV, 4 polos, 1800 RPM, ligações por bornes tipo banana de 4 mm; com medição de torque proporcional no visor do inverter e valor real em um indicador digital podendo obter o fundo escala deste ultimo em Kg-força x m ou em Nm, uma saída analógica fornecera este valor ao modulo de</p> |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|

|   |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|
| <p>aquisição de dados; um Inversor de frequência para Motofreio de 2 CV com IHM de excelente visão com saída analógica 0-10V para ser enviada ao módulo de ação de dados, ligações por bornes tipo banana de 4 mm; deverá ser fornecido uma interface homem máquina (IHM) que deve se comunicar com um Multimetro via RS485 com protocolo ModBus, o ihm deve ter tela colorida de 7" com matriz de seleção frontal é ser do tipo master para que possa receber os dados diretamente ao multimetro, junto com o ihm deve ser fornecido seis telas descritivas (uma delas deve ser enviada junto com a proposta) e dez telas gráficas visualizando os valores recebidos do multimetro, uma das telas descritivas e outra gráfica deverão ser editáveis para que o aluno aprenda a modifica-las ou a gerar telas coloridas adicionais; um multimetro de até 44 parâmetros elétricos em sistema de corrente alternada (CA) com display alfanumérico e saída RS485-MODBUS que permita se comunicar com o IHM para as leituras dos parâmetros, alimentação 90 - 250Vac. O sistema deve ser fornecido com uma base para acoplamento de três conjuntos (duas Máquinas Elétricas e um Motofreio) construído com perfis de aço estrutural tratados eletrostaticamente, com pintura epóxi e ser dotada de rodízios com trava tendo uma base inferior para permitir acumular motores ou ferramentas. O sistema deve ser fornecido com aquisição de dados por computador com interface USB e software padrão Windows (Compatível com Windows 98, Me, 2000, e XP) e hardware com entradas/saídas analógicas e saídas digitais para medir e apresentar as grandezas elétricas e ter 2 saídas digitais a rele, 2 saídas analógicas com conversores seriais D/A de 8 bit e níveis de saída 0/+10V, 8 entradas analógicas com níveis de entrada 0/+10 V, amplificador de entrada de alta impedância: &gt; 1MΩ, conversor A /D de 12 bit, auto calibração e auto reset, velocidade de conversão de 10 kHz. Acessórios que devem acompanhar o sistema: manuais técnicos de todos os equipamentos do sistema, com as informações técnicas para operação e configuração / parametrização; Apostila com teoria e exercícios práticos em português, em mídia e impresso; Conjunto de cabos banana compatíveis com os bornes e em quantidade suficiente para a realização de todas as ligações</p> |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|

|    |  |     |   |              |               |
|----|--|-----|---|--------------|---------------|
|    | necessárias. Junto com a proposta, em caso de revenda, ela deve enviar a carta do fornecedor original, mesmo se o equipamento for importado, declarando a autorização para entrega de produto e o fornecimento de assistência técnica no país. A garantia do produto deve ser de um ano e a capacitação de no mínimo 30 horas deve ser inclusa e feita no instituto.   |     |   |              |               |
| 49 | Bancada com 3 gavetas e tampo de madeira, dimensões máximas 2000 x 600 x 920 mm, estrutura em aço com acabamento de pintura, com tampo de madeira envernizado com espessura de 40mm, com cada gaveta medindo 500 x 400 x 100 mm.   | UND | 9 | R\$ 969,69   | R\$ 8.727,21  |
| 50 | Bancada fechada com tampo de madeira com prateleira e portas, dimensões máximas 1500 x 600 x 920 mm. Estrutura em aço com acabamento de pintura, com tampo de madeira envernizado com espessura de 40mm, portas com trancas e chaves.  | UND | 9 | R\$ 1.240,69 | R\$ 11.166,21 |
| 51 | Carrinho de ferramentas de 8 gavetas completo com 115 peças, gavetas com corrediças telescópicas, trancas para gavetas, rodas dianteiras e traseiras giratórias, rodas traseiras providas de freio individual. Ferramentas inclusas: Martelo de pena 300g, Martelo de borda 30mm, Alicate universal isolado 8", Alicate corte diagonal isolado 6", Alicate meia cana isolado 6", Alicate para anéis interno reto 5", Alicate para anéis interno reto 7", Alicate para anéis externo reto 5", Alicate para anéis externo reto 7", Alicate de pressão mordente triangular 10", Chave ajustável 10", Chave de fenda ponta chata 3x75mm, Chave de fenda ponta chata 5x100mm, Chave de fenda ponta chata 6x125mm, Chave de fenda toco ponta chata 5x38mm, Chave de fenda ponta cruzada 3x75mm, Chave de fenda ponta cruzada 5x100mm, Chave de fenda ponta cruzada 6x150mm, Chave de fenda toco ponta cruzada 5x38mm, Chave hexagonal 1,5mm, Chave hexagonal 1,5mm, Chave hexagonal 2mm, Chave hexagonal 2mm, Chave hexagonal 2,5mm, Chave hexagonal 2,5mm, Chave hexagonal 3mm, Chave hexagonal 3mm, Chave hexagonal 4mm, Chave hexagonal 4mm, Chave hexagonal 5mm, Chave hexagonal 5mm, Chave hexagonal 6mm, Chave hexagonal 6mm, Chave hexagonal 8mm, Chave hexagonal 8mm, Chave hexagonal 10mm, Chave hexagonal 10mm, Chave hexagonal 1/16", Chave hexagonal 5/164", Chave hexagonal 3/32", Chave hexagonal 1/8", Chave hexagonal 5/32", | UND | 1 | R\$ 5.427,14 | R\$ 5.427,14  |



|    |  |     |   |                |                |
|----|--|-----|---|----------------|----------------|
|    | <p>Chave hexagonal 3/16", Chave hexagonal 1/4", Chave hexagonal 5/16", Chave hexagonal 3/8", Chave trafilada T10, Chave trafilada T15, Chave trafilada T20, Chave trafilada T25, Chave trafilada T27, Chave trafilada T30, Chave trafilada T40, Chave trafilada T45, Chave hexagonal abaulada 1,5mm, Chave hexagonal abaulada 2mm, Chave hexagonal abaulada 2,5mm, Chave hexagonal abaulada 3mm, Chave hexagonal abaulada 4mm, Chave hexagonal abaulada 5mm, Chave hexagonal abaulada 6mm, Chave hexagonal abaulada 8mm, Chave hexagonal abaulada 10mm, Sacapino 5mm, Sacapino 2,8mm, Sacapino 4mm, Sacapino 5mm, Talhadeira 7", Chave fixa 12x13mm, Chave fixa 14x15mm, Chave fixa 16x17mm, Chave fixa 18x19mm, Chave fixa 20x22mm, Chave fixa 17x19mm, Chave fixa 19x22mm, Chave combinada 6mm, Chave combinada 7mm, Chave combinada 8mm, Chave combinada 9mm, Chave combinada 10mm, Chave combinada 11mm, Chave combinada 12mm, Chave combinada 13mm, Chave combinada 14mm, Chave combinada 15mm, Chave combinada 16mm, Chave combinada 17mm, Chave combinada 18mm, Chave combinada 19mm, Soquete sextavado 10mm com encaixe 1/2", Soquete sextavado 11mm com encaixe 1/2", Soquete sextavado 12mm com encaixe 1/2", Soquete sextavado 13mm com encaixe 1/2", Soquete sextavado 14mm com encaixe 1/2", Soquete sextavado 15mm com encaixe 1/2", Soquete sextavado 16mm com encaixe 1/2", Soquete sextavado 17mm com encaixe 1/2", Soquete sextavado 18mm com encaixe 1/2", Soquete sextavado 19mm com encaixe 1/2", Soquete sextavado 21mm com encaixe 1/2", Soquete sextavado 22mm com encaixe 1/2", Soquete sextavado 24mm com encaixe 1/2", Soquete sextavado 17mm com encaixe 1/2", Soquete sextavado 30mm com encaixe 1/2", Soquete sextavado 32mm com encaixe 1/2", Cabo T 10" com encaixe 1/2", Extensão 5" com encaixe 1/2", Extensão 10" com encaixe 1/2", Catraca 10" com encaixe 1/2".</p> |     |   |                |                |
| 52 | <p>Centro de usinagem vertical CNC com 3 eixos, equipado de cabeçote vertical com cone do eixo-árvore ISO-40 e faixa de velocidade 8 a 8000 rpm, avanço rápido no eixo X, Y e Z de 30 m/min, curso do eixo X de 800 mm, curso do eixo Y de 530 mm, curso do eixo Z de 580</p>  | UND | 1 | R\$ 427.133,34 | R\$ 427.133,34 |

|    |  |     |   |              |              |
|----|--|-----|---|--------------|--------------|
|    | mm, superfície da mesa de 914 x 500 mm e capacidade de 900 kg uniformemente distribuído, trocador de ferramentas tipo braço automático, capacidade de 30 ferramentas, mandril da ferramenta tipo BT, CNC modelo Fanuc 0i-MD, motor principal 15kW, dimensões máximas 2600 x 2280 x 2700 mm e peso líquido de 5500 kg. cobertura completa contra cavacos e respingos, documentação completa em CD, Instalação elétrica para alimentação em 220 Vca 60Hz, jogo de chaves para operação da máquina, jogo de parafusos e porcas para nivelamento, painel de operação auxiliar manual com funções de manivela e JOG para eixos, porta principal com trava elétrica de segurança, sistema de lubrificação centralizada automática com filtro de linha e sensor de nível de óleo, para guias e fusos de esfera, sistema de refrigeração de corte com bomba de 5 bar -18 l/min, transportador de cavaco. Manual do usuário; frete incluso; inclusão de treinamento e instalação do equipamento no local de entrega (Campus Angra dos Reis) sem custos; Garantia de, no mínimo, 12 meses. |     |   |              |              |
| 53 | Curvador/dobrador de tubos hidráulico com capacidade de 16 T, acompanha alavanca de acionamento, 8 atuadores/matriz (1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3"), possui capacidade de curvar tubos com parede de até 3.35 mm. Realiza curvaturas de até 90°.  | UND | 1 | R\$ 2.065,97 | R\$ 2.065,97 |
| 54 | Curvador /dobrador de tubos manual 3/8" a 1 1/4" com coluna, capacidade de curvar material SAE 1020 com espessura de até 1,5mm, ângulo máximo de curvatura 180°, comporta tubos com os diâmetros de 3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 7/8", 1", 1 1/4".  | UND | 1 | R\$ 2.387,91 | R\$ 2.387,91 |
| 55 | Prensa hidráulica de 30 T com medidor, válvula de sobrecarga, pistão com retorno por mola, mesa de trabalho com altura ajustável. Corpo em aço e acionamento manual por alavanca. Acompanha alavanca. Dimensões máximas 1530 mm x 740 mm x 540 mm.   | UND | 1 | R\$ 1.788,61 | R\$ 1.788,61 |
| 56 | Tesoura mecânica para chapa Nº5, comprimento da lâmina de 290 mm, comprimento da alavanca 700 mm, capacidade de corte chapas de até 3/16".   | UND | 1 | R\$ 526,36   | R\$ 526,36   |
| 57 | Serra circular de bancada 10" 2CV 110 V, potência de 1500W, lâmina de serra com 254mm de diâmetro, mesa de corte. Conta com protetor de disco e acompanha régua para cortes retos e transferidor de grau para cortes em ângulo, regulagem vertical, rotação sem carga 4800 rpm, dimensões da mesa 660  | UND | 1 | R\$ 937,27   | R\$ 937,27   |

|    |  |     |   |               |               |
|----|--|-----|---|---------------|---------------|
|    | x 445 mm.  |     |   |               |               |
| 58 | Autoclave vertical com pedal de 75 litros: Caldeira vertical simples fabricada em aço inoxidável AISI 304. Deve atender a norma NR13. Tampa em bronze fundido, internamente estanhada, externamente polida e envernizada, acompanha guarnição de silicone para vedação resistente a altas temperaturas. Válvula de controle com sistema de contra peso regulável para liberar pressão e expulsar o ar interno afim de obter uma câmara de trabalho com vapor. Manipulos para fechamento em baquelite, isolados contra o calor. Resistencia elétrica de imersão em níquel cromo blindado em tubos de cobre cromado. Manômetro com duas escalas de pressão de 0 a 3 kgf/cm² e correspondência em graus centígrados de 100 a 143°C. Cesto em aço inox AISI 304 polido, totalmente perfurados para permitir a circulação do vapor, garantido a qualidade na esterilização. | UND | 1 | R\$ 10.427,57 | R\$ 10.427,57 |
| 59 | Balança Determinadora de Umidade: Medidor de umidade com fonte de calor infravermelho produzido por resistência encapsulada em quartzo e display LCD matriz de pontos iluminados. Deve apresentar resultado de secagem em: sólido/total, líquido/total ou líquido/sólido. Capacidade de, pelo menos, 200g e variação de precisão, pelo menos, 0,01. Deve apresentar até 3 programas de secagem: Normal (a amostra é seca num determinado período a uma temperatura determinada), Automático (a amostra é seca até que não haja mais variação de peso) e Multi (a amostra é seca utilizando até 3 períodos diferentes de temperatura e tempo). Percentagem absoluta ou relativa e estatística. Interface de comunicação programável. Deve acompanhar: 50 unidades de pratos de alumínio e manual de instruções em Português.  | UND | 1 | R\$ 3.300,00  | R\$ 3.300,00  |
| 60 | BANHO DE ULTRASSOM COM AQUECIMENTO com as seguintes especificações: Cuba em aço inox estampada e polida, acompanhando um cestinho removível de aço inoxidável, bem como uma tampa, também em aço inoxidável. Gabinete em aço carbono com pintura epox mantado sobre pés de borracha. Indicadores eletrônicos de tempo e temperatura com LED para cada operação. Estes modelos são equipados com aquecedor por resistência elétrica com um interruptor (com tecla "soft - touch") potência para ligar ou desligar o   | UND | 1 | R\$ 6.350,00  | R\$ 6.350,00  |

|    |   |     |   |              |              |
|----|---|-----|---|--------------|--------------|
|    | aquecimento. Dreno na lateral da unidade. Dimensões aproximadas do tanque: 300x240x150 mm. Dimensões externas aproximadas: 500x400x350 mm. Volume aproximado do tanque: 10 Litros. Frequencia das ondas ultrassônicas entre: 28KHz/40KHz (68KHz/80KHz/120KHz). Pelo menos 4 transdutores. Potência máxima do ultrassom: 240 W. Potência de aquecimento: 200W. Timer programável: 1 – 99 minutos. Temperatura de operação (faixa): +5°~ +80°C. Frequencia 50/60 Hz. Voltagem: 220V   |     |   |              |              |
| 61 | Banho-maria com as seguintes especificações: operar na faixa de temperatura ambiente, pelo menos, 60°C, com resolução de 0,1°C., possuir indicador digital para a temperatura do banho com resolução de 0,1°C, dispensando o uso de termômetros de vidro, com cuba em aço inoxidável sem emendas ou soldas, dimensões internas aproximadas: 300x240x150mm e volume aproximado de 9 litros, com capacidade para, pelo menos, 100 tubos de 12mm. Com função de ajuste de linearidade do sensor de temperatura na faixa de 37 a 70°C. Alimentação Bivolt, 60 Hz. Dimensões aproximadas do aparelho: (LxAxP) 280x250x420 mm. Garantia de 12 meses. Deve acompanhar tampa tipo pingadeira em plástico e estante plástica para 105 tubos/12mm   | UND | 1 | R\$ 2.940,00 | R\$ 2.940,00 |
| 62 | BLOCO DQO DIGITAL MICROPROCESSADO - DRY BLOCK - REATOR DQO - 30 PROVAS com as seguintes especificações: Gabinete construído em aço 1020 com proteção anticorrosiva e pintura eletrostática epóxi; Bloco de digestão construído em alumínio; Bloco de digestão com acabamento anodizado; isolamento térmica do bloco; Bloco com capacidade para, pelo menos, 30 tubos medindo 16mm de diâmetro; Controle de temperatura digital, microprocessado, com autosintonia para parâmetros PID; Sensor de temperatura PT-100 com encapsulamento em aço inox; Possui 1 rampa (taxa de aquecimento) e 1 patamar (tempo de permanência na temperatura desejada); Alarme sonoro indicativo de fim de processo (aciona após terminar o tempo ajustado); Alimentação: 110 ou 220 volts; Potência aproximada: 300 watts; Temperatura ambiente +5°C a 160°C; Tempo de digestão: até 9.999 minutos com alarme sonoro de fim | UND | 1 | R\$ 4.630,00 | R\$ 4.630,00 |

|    |  |     |   |               |               |
|----|--|-----|---|---------------|---------------|
| 63 | CAPELA FLUXO LAMINAR com as seguintes especificações: construída em MDF/CN com gabinete de trabalho construído em aço inox AISI 304 (paredes, tampo da mesa, mesa e tela de proteção em PVC do filtro absoluto) evitando corrosão. Tampo liso em inox para maior facilidade na limpeza e uso de produtos para assepsia; 01 Lâmpada UV 15-30W; 01 Lâmpada Fluorescente; Tomadas auxiliares; Válvula para gás/bico de Bunsen e Ventilador com motor de 1/15 cv com proteção térmica e regulação eletrônica de velocidade para perda de pressão (duas velocidades, máxima e mínima). Dimensões aproximadas (LxPxA): 1000x700x1600mm. Voltagem do exaustor 220V. | UND | 1 | R\$ 12.360,00 | R\$ 12.360,00 |
| 64 | CHAPA AQUECEDORA MAGNÉTICA COM AGITAÇÃO com as seguintes especificações: Gabinete construído em aço inoxidável; Plataforma de aquecimento construída em alumínio polido com resistência tubular e blindada incorporada; Dimensões aproximadas da Plataforma: 400 x 300mm; Aquecimento controlado por sistema eletrônico ajustável pelo usuário através de termostato; Alimentação: 110 ou 220 volts; Potência, pelo menos, 2.800 watts; Faixa de Trabalho com temperatura variando na faixa de 50 a 350°C; Acompanha: Manual de instruções em Português  | UND | 1 | R\$ 2.533,34  | R\$ 2.533,34  |
| 65 | CONTADOR DE COLÔNIAS ELETRÔNICO com as seguintes especificações: Lupa superior de aumento de 3x com iluminação de LED; Braço articulável (haste) para melhor posicionamento da lupa; Sistema de controle de voltagem, inibindo a interferência elétrica. Capacidade do contador: 0 ~ 999. Diâmetro aproximado da placa de contagem: Ø115mm. Dimensão externa aproximada: 255 x 210 x 160mm. Ampliação: 3 ~ 9 Vezes. Tensão: Bivolt   | UND | 1 | R\$ 2.458,00  | R\$ 2.458,00  |
| 66 | Deionizador de Água 100 L/H - Em PVC rígido. Dimensões aproximadas (Ø x A): 200x770mm - Bivolt. Automático com sensor condutivímetro de alarme ótico. Tempo gasto para encher 1 litro de água: 25 a 35 segundos  | UND | 1 | R\$ 840,00    | R\$ 840,00    |
| 67 | Dessecador Metálico 120 Litros com as seguintes especificações: Gabinete construído em aço 1020 com proteção anticorrosiva e pintura eletrostática epóxi, montado sobre 4 pés de borracha anti-derrapantes; Câmara interna construída  | UND | 1 | R\$ 3.872,34  | R\$ 3.872,34  |

|    |  |     |   |                |                |
|----|--|-----|---|----------------|----------------|
|    | em aço 1020 com proteção anticorrosiva e pintura eletrostática epóxi; Câmara interna com suporte para 3 prateleiras; Porta construída em vidro temperado translúcido; Porta com perfil de silicone, gerando vedação perfeita entre a porta e a câmara interna; Vacuômetro analógico; Registro instalado na parte superior com válvula tipo agulha para aplicação de vácuo ou passagem de gases neutros; Dimensões Internas aproximadas: L= 200 x P=300 x A=200mm; Volume, pelo menos: 120 litros; Suporta vácuo de até 760mmHg. Deve acompanhar: Manual de instruções em Português; 3 prateleiras construídas em aço inoxidável compatíveis com equipamento; 1 bandeja para colocação de sílica gel construída em aço inoxidável. Pode ser 110V ou 220V.   |     |   |                |                |
| 68 | DESTILADOR DE NITROGÊNIO E PROTEÍNAS com as seguintes especificações: Gabinete construído em aço inox AISI 304, com fino acabamento; Vidraria totalmente construída em vidro borossilicato de alta resistência; Caldeira com capacidade para, no mínimo, 2 litros com dispositivo para dreno; Enchimento da caldeira semi-automático; Indicação luminosa do nível da caldeira; Válvula para alívio de pressão da caldeira; Resistência de aquecimento construída em aço inox AISI 304 tubular e blindada; Controle da potência de aquecimento através de sistema eletrônico; Indicação luminosa de aquecimento; Adição de soda manual com copo dosador e válvula stop flow; Vidraria de destilação com proteção em acrílico; Condensador para refrigeração construído em vidro borossilicato; Suporte do frasco receptor com altura regulável pelo usuário; Pode ser usado tanto com tubos macro quanto com tubos micro; Potência, pelo menos, 1.500 watts; Alimentação: 110 ou 220 volts; Deve acompanhar Manual de Instruções em Português | UND | 1 | R\$ 7.203,34   | R\$ 7.203,34   |
| 69 | EQUIPAMENTO DE TITULAÇÃO DE KARL-FISHER com as seguintes especificações: distinguir a determinação do conteúdo da água em concentrações extremamente pequenas (de 1 ppm a 5%) e não requerer qualquer titulante, utilizando para isso um eletrodo gerador. Uma corrente DC pulsada é aplicada ao eletrodo gerador que oxida o iodeto livre para iodo (o titulante) no ânodo de platina. Baixo volume de amostra e preparação simples. Sistema de manuseio de reagente fechado com bomba de ar de   | UND | 1 | R\$ 110.593,34 | R\$ 110.593,34 |

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  | <p>diafragma integrado mantém um ambiente seco. Facilmente transfere métodos e resultados (de análise deriva ou titulações) para o PC através de porta USB. Resolução: 1 ppm (0.0001%). Precisão: 1%. Unidades de Medida: %, ppm, ppt, mg/g, µg/g, mg, µg, mg/mL, µg/mL, mg/pc, µg/pc. Tipo de Amostra: Líquida ou Sólida (dissolução/extração externa). Recipiente de Titulação: Volume de funcionamento entre 100 a 200 mL. Sistema de Manuseamento de Reagente: isolado com bomba de ar com diafragma integrado e adaptador para o copo.</p> <p><b>Determinação:</b> Acondicionamento Pré-Titulação: Automática. Correção de Deriva de Fundo: Automática; Valor Determinado pelo Usuário. Critério de Ponto Final: Persistência mV fixa, parada de deriva relativa, ou parada absoluta de deriva. Dosagem: Dinâmica. Estatística do Resultado: Média, Desvio Padrão.</p> <p><b>Eletrodo:</b> Tipo/Conexão: Eletrodo de polarização com duplo pino de platina/BNC. Corrente de Polarização: 1, 2, 5,10,15, 20, 30 ou 40 µA. Faixa de Tensão: 2 mV a 1000 mV. Resolução de Tensão: 0.1 mV. Precisão (25°C/77°C): ±0.1 mV. <b>Periféricos, pelo menos,</b> Flash Drive USB. <b>Mostrador Gráfico:</b> LCD colorido 5.7 (320 x 240 pixel). <b>Métodos de Titulação:</b> até 100 (padrão e do usuário). <b>Armazenamento de Dados:</b> até 100 titulações e relatórios de taxa de deriva. <b>Conformidade GLP:</b> Impressão e Armazenamento de dados do instrumento e dados de Boas Práticas Laboratoriais. <b>Material de proteção:</b> Plástico ABS e Aço <b>Teclado:</b> Policarbonato. <b>Fonte de alimentação:</b> 100-240 VAC, 50 – 60 Hz. <b>Ambiente de Operação:</b> 110 - 40°C, até 80% humidade relativa. <b>Ambiente de Armazenamento:</b> -20 a 70°C, até 95% HR. <b>Dimensões aproximadas:</b> 390 x 350 x 380 mm. Deve acompanhar: titulantes, solventes, dessecador molecular, balança, célula gerador sem diafragma, célula gerador com diafragma, eletrodo de duplo pin de platina, bomba de ar, recipiente de titulação compatível (recipiente de vidro , tampa de porta de acessórios, tampa de porta de amostra e de septo, barra de agitação, dessecante, dessecante cartucho, acessórios. Suporte do vaso com adaptador, parafuso de fixação da bomba com cabeça de plástico, montagem frasco de reagente (tampa de garrafa , dessecante , cartucho dessecante , conexões, tubos de silicone e PTFE. Garrafa de água (garrafa de</p> |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

|    |   |     |   |               |               |
|----|---|-----|---|---------------|---------------|
|    | resíduos, tampa de garrafa, dessecante, cartucho dessecante, conexões, tubos de silicone e PTFE. Frasco com Tampa Rosca GL 45 ISO 4796 cor Ambar de 500ml. Chave de calibração. Adaptador de troca de reagentes. Suporte para acessórios. Graxa conjunta. Barra de agitação. Eletrodo gerador de Karl Fischer (cabo do eletrodo gerador removível). Cabo USB. Dispositivo USB. Adaptador de alimentação. Manual de instruções em Português.   |     |   |               |               |
| 70 | ESPECTROFOTÔMETRO DIGITAL FAIXA 190 A 1100 NM COM SAÍDA USB MOD. UV -2000 <sup>a</sup> com as seguintes especificações: Display de cristal Líquido (LCD). Comprimento de onda: 190 a 1100 nm. Precisão: $\pm 2$ nm Reprodutibilidade: $\pm 1$ nm Precisão fotométrica: 0,5%T; $\pm 0,003$ A (0 - 0,5A) e $\pm 0,007$ A (0,5-1,0A). Repetibilidade fotométrica: $\pm 0,3$ %T. Escala Fotométrica: 0 a 200% T; -0,300 a 3,000 Abs (UV-Visível). Largura de banda espectral: 2nm. Estabilidade, pelo menos, 98%T: $\pm 0,5$ %T/3min; 0%T: 0,3%T/3min. Estabilidade após o aquecimento: $\pm 0,001$ A / 30 minutos (Comprimento de onda=500nm) Sistema óptico: Gradil plano como elemento dispersor. 1200L/mm. Modo de operação: Transmitância (T): $\pm 0$ a 100%T, Absorbância (A): $\pm 0$ a 2 A, Leitura direta de concentração (C): 0 a 999 Interface serial: USB, Interface para impressora: Interface paralela universal. Monocromador: Tipos C e T / Feixe simples / Graduação 1200L/mm. Tensão: AC 220V. Frequência: 50 Hz $\pm$ 1 Hz (60 Hz $\pm$ 1 Hz). Consumo de potência total:100W Dimensões: 527x 435 x 215 mm. | UND | 1 | R\$ 22.382,00 | R\$ 22.382,00 |
| 71 | FORNO MUFLA DIGITAL 10 litros (pelo menos) com as seguintes especificações: temperaturas de até 1200°C com controlador digital microprocessado com PID. Construído em chapa de aço carbono e pintura epóxi eletrostático, o forno possui isolamento térmica eficiente, o que evita o super aquecimento da parte externa otimizando o consumo de energia. Possuir sensor de temperatura. Resistências e componentes internos de alta qualidade. Distribuição uniforme do calor no interior do equipamento. Respiros frontais e superior para saída de gases e descompressão. Isolamento térmico de alta eficiência em fibra cerâmica compactada; Estruturas em chapas de aço carbono e corte a laser; Voltagem 220V  | UND | 1 | R\$ 4.269,29  | R\$ 4.269,29  |



|    |  |     |   |               |               |
|----|--|-----|---|---------------|---------------|
| 72 | <p>INCUBADORA BOD DIGITAL MICROPROCESSADA 350 LITROS com as seguintes especificações: Gabinete construído em aço 1020 com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática, montado sobre pés niveladores; Câmara interna construída em termoplástico moldado; Capacidade para até 4 prateleiras; Isolação térmica (inclusive na porta) com poliuretano expandido de alta densidade; Sistema de aquecimento através de resistência construída em aço inox, blindada e aletada; Refrigeração através de sistema ecológico livre de CFC e com unidade selada; Circulação forçada de ar através de silenciosos ventiladores e isentos de vibrações; Controlador de temperatura digital, microprocessado, PID, com temperatura ajustável, Set Point e autosintonia para parâmetros PID; Sensor de temperatura PT-100, com encapsulamento em aço inox AISI 304; Sistema de segurança da amostra contra superaquecimento através de termostato; Sistema de segurança do equipamento contra superaquecimento do sistema de refrigeração; Painel frontal superior com controlador de temperatura, chave geral e LEDs com indicação de aquecimento e refrigeração; Teclado tipo soft-touch; Potência aproximada: 800 watts; Alimentação: 110 ou 220 volts; Faixa de Trabalho: Temperatura: de -10 a 60°C, com divisão de 0,1°C; Capacidade aproximada: 350 litros. Deve acompanhar: Manual de instruções em Português; 2 prateleiras construídas em aço 1020 com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática</p> | UND | 1 | R\$ 5.303,34  | R\$ 5.303,34  |
| 73 | <p>Liofilizador série LS de bancada: equipamento 100% em aço inox AISI 304, com polimento sanitário espelhado. Sendo o mesmo resfriado até -55°C por compressor hermético e gás refrigerante livre de CFC. <b>Câmara de Secagem:</b> com base plate em aço inox AISI 304. Acomoda uma estante porta-bandejas com campânula de acrílico transparente. Acompanha respectivo anel de vedação em borracha de silicone, inclui manifolds/torneiras em borracha nitrílica, com alívio de pressão e comando abrir/fechar, para liofilização em frascos tipo penicilina ou balões expostos ao meio ambiente e ligados diretamente ao tampo superior em acrílico transparente para visualização. Acompanham adaptadores em borracha de silicone para frascos boca larga (Ø 70 a 80 mm). <b>Estante Porta-Bandejas:</b> confeccionada em aço</p>   | UND | 1 | R\$ 50.050,00 | R\$ 50.050,00 |

|    |  |     |   |            |            |
|----|--|-----|---|------------|------------|
|    | <p>inox e com plataformas para acomodar bandejas Ø com aba de 15mm, com inter espaço ajustável, com polimento sanitário espelhado. <b>AQUECIMENTO DAS BANDEJAS:</b> sistema utilizado para acelerar a sublimação dos produtos contidos nas bandejas, diminuindo o tempo de Liofilização sem a perda de sua qualidade final. <b>Fechamento Sob Vácuo:</b> instalado nas plataformas da câmara de secagem, sua aplicação é lacrar frascos tipo penicilina no interior da própria câmara em uma atmosfera negativa. <b>Bomba de Vácuo:</b> de duplo estágio, tipo direct-drive, com velocidade de bombeamento de acordo com o modelo e vácuo final de 10 µHg podendo funcionar com ciclos constantes sem problemas com aquecimento demasiado. Palhetas rotativas banhadas a óleo, dispositivo “gás ballast” para limpeza do óleo e retirada de vapores d'água, além de válvula de retenção de fluxo reverso do óleo, no caso de queda de energia e sensor de vácuo tipo Pirane. <b>Painel de Comando</b> (LCD), no qual serão apresentados todos os parâmetros do processo: temperatura do condensador em °C; temperatura da bandeja em °C; sondas tipo PT 100; controlador da potência de aquecimento tipo PID com setpoint programável; tempo decorrido do processo em HH:MM:SS; indicador do vácuo do sistema em µHg (microns); alarme de vácuo fora da faixa programada; alarme de temperatura da bandeja fora da faixa programada; proteção para a bomba de vácuo em função da qualidade do vácuo; indicador na tela de data/hora e voltagem da rede; indicador na tela de processo finalizado; Inclui: saída serial RS 485 para registro de temperatura e vácuo + software de gerenciamento + conversor USB + cabo de comunicação com o PC + frascos de congelamento rápido compatível com equipamento com topo de borracha, fundo de vidro (4 unidades de 50 ml e 4 unidades de 250 ml).</p> |     |   |            |            |
| 74 | <p>LUXÍMETRO DIGITAL COM TELA LCD E MEMÓRIA DE ARMAZENAMENTO DE ATÉ 50 LEITURAS: Resposta espectral com correção ao olho humano, armazenamento de até 50 leituras, sensor fotodiodo de silício com filtro de correção. Especificações Técnicas: Display: LCD 3½ dígitos 1,8”. Seleção de escala automática ou manual, função de máximo e mínimo. Seleção de unidade LUX/FC. Função de congelamento das leituras</p>  | UND | 1 | R\$ 320,00 | R\$ 320,00 |

|    |   |     |   |              |              |
|----|---|-----|---|--------------|--------------|
|    | <p>(Hold). Gravação de dados automática. Fotocélula com cabo em espiral, extensível com, pelo menos, 80 cm. Escalas de medição: 200, 2000, 20000, 200000Lux (20000Lux leitura x10) e (200000Lux leitura x100). Resposta espectral: CIE (CIE curva de resposta próxima do olho humano). Precisão espectral: <math>\leq 6\%</math>. Resposta de cosseno: <math>\leq 2\%</math>. Precisão: <math>\pm 3\% \pm 10</math> dígitos (<math>&lt; 10000\text{Lux}</math>) / <math>\pm 4\% \pm 10</math> dígitos (<math>\geq 10000\text{Lux}</math>). Resolução: <math>200\text{Lux} = 0,1\text{Lux}</math> (2000, 20000 e 200000Lux = 1Lux). Repetibilidade: <math>\pm 2\%</math>. Característica de temperatura: <math>\pm 0,1\%</math> / <math>^{\circ}\text{C}</math>. Tempo de resposta: 0,5 segundo. Sensor: Fotodiodo de silício com filtro. Dimensões aproximada do sensor: (87 x 55 x 20) mm. Temperatura de Operação: 0 a <math>40^{\circ}\text{C}</math>. Umidade de Operação: 30 a 80%U.R. Alimentação: 2 pilhas alcalinas compatíveis. Dimensões aproximadas do aparelho (LxAxP): (185 x 55 x 30) mm. Garantia: 12 meses. Deve acompanhar Manual de instruções, Tampa da fotocélula, Estojo para transporte e 2 pilhas compatíveis.</p> |     |   |              |              |
| 75 | <p>Manta de Aquecimento - Para frascos de fundo redondo. Máx. <math>450^{\circ}\text{C}</math>, com regulador de potência incorporado, desenvolvida para utilização em destilações, retificações de fluídos com balões de fundo redondo. Possuem controlador de potência incorporado. Gabinete construído em alumínio, com tratamento anticorrosivo e pintura epóxi lisa e internamente em "Fiberglass". Resistência interna que garante um aquecimento homogêneo e eficaz. Possui controlador de temperatura. Pode ser fornecida em 110V ou 220V</p>   | UND | 1 | R\$ 1.334,67 | R\$ 1.334,67 |
| 76 | <p>MEDIDOR DE OXIGÊNIO DISSOLVIDO DE BOLSO À PROVA D'ÁGUA com as seguintes especificações: Possuir sonda polarográfica utiliza kit de membrana que facilita e agiliza os procedimentos de reposição da solução eletrolítica e troca da membrana. Visor LCD iluminado tem indicação dupla (oxigênio dissolvido e temperatura). Possuir eletrodo substituível e congelamento automático dos resultados após estabilização da leitura. Deve acompanhar kit membrana extra e solução eletrolítica (30ml). <i>Faixas de medição:</i> Oxigênio Dissolvido 0 a 20 mg/L / 0 a 200 % e Temperatura 0 a <math>60^{\circ}\text{C}</math>. <i>Resolução:</i> Oxigênio Dissolvido 0.01mg/L / 0.1% e Temperatura: <math>0.1^{\circ}\text{C}</math>. <i>Exatidão:</i> Oxigênio Dissolvido <math>\pm 2\%</math> FS e Temperatura: <math>\pm 1.5^{\circ}\text{C}</math>. <i>Compensação</i></p>  | UND | 1 | R\$ 2.140,00 | R\$ 2.140,00 |

|    |  |     |   |              |              |
|----|--|-----|---|--------------|--------------|
|    | <p>automática de temperatura (ATC): 0 a 60°C. Compensação manual: Pressão atmosférica 600 a 1100 mbar e Salinidade: 0.0 a 40.0 g/L (ppt). Calibração: 2 pontos (100% e 0%). Calibração em 100%: Realizada no Ar, ambiente aberto e ventilado. Calibração em 0%: Realizada utilizando a solução de sulfito de sódio 5%. Grau de proteção: IP67 (à prova d'água) Temperatura de operação: 0 a 60°C. Umidade de operação: 10 a 90 %UR (sem condensação). Desligamento automático por inatividade: 5 minutos. Dimensões aproximadas (LxAxP): 40 x 185 x 40 mm. Alimentação: 1.5Vdc (1 pilha AAA). Deve acompanhar 1 frasco solução de sulfito de sódio para calibração 30ml, 1 kit membrana, 1 caixa para armazenagem e 1 (uma) pilha alcalina AAA.</p>  |     |   |              |              |
| 77 | <p>MICROSCÓPIO BIOLÓGICO TRINOCULAR com câmera de vídeo possibilita a conexão direta de um sistema de vídeo, foto e projeção de imagem. Aumento: 40X a 1600X. Tubo trinocular tipo siedentopf, 160 mm, inclinação de tubo de 30°, com rotação de 360°, ajuste interpupilar de 55mm à 75mm, ajuste de dioptria lado esquerdo +/- 5 . Ocular: WF 10X (18mm) e 16X (11mm). Deve acompanhar objetiva acromática: 4X, 10X, 40X (R), 100X (R)OIL. Revolver reverso porta quatro objetivas. Platina mecânica 125mm X 115mm, movimento X 70 mm, Y 30 mm em botões conjugados a direita, escala vernier. Condensador Abbe 1.25 NA com íris diafragma, porta filtro e movimento por pinhão e cremalheira. Focalização: Macrométrico com área de trabalho 13 mm Micrométrico com curso de 0,002mm por divisão. Macro e Micro conjugado em botões bilaterais. Iluminação: LED 3W com ajuste de intensidade luminosa, filtro azul 32 mm. Tensão de entrada 90VAC ~ 240VAC (chaveamento automático). Manual de instruções em português. Câmera com resolução de 1,3MP (TA-0124) padrão C-Mount, sensor CMOS, software para tratamento e medição de imagens. Acompanha CD com software de instalação, adaptador 23mm. Compatível com Sistema operacional: XP, Windows Vista ou Windows 7, 8 e 10. Processador: Pentium ou superior. USB: 2.0.</p> | UND | 1 | R\$ 3.999,67 | R\$ 3.999,67 |
| 78 | <p>MINI CENTRÍFUGA 6000 RPM com as seguintes especificações: A tampa transparente permite observação constante da centrífuga. Velocidade fixa</p>  | UND | 1 | R\$ 6.400,00 | R\$ 6.400,00 |

|    |   |     |   |               |               |
|----|---|-----|---|---------------|---------------|
|    | de 6.000 rpm. Temporizador digital ajustável de 1 a 99 min. Capacidade de até 8x 2,0ml. Densidade permitida aproximada 1.2 kg/dm³. Energia Cinética máxima: 20 Nm. Desvio de velocidade de aproximadamente 5%, com temporizador. Display do temporizador: LED de 7 segmentos. Umidade relativa permissível, pelo menos, 80%. Tensão: 220V. Deve acompanhar, pelo menos: Rotor para 8 tubos de 1,5/2ml; Rotor com 4 espaços para 8 tubos tipo PCR de 0,2ml; 8 Adaptadores para tubos de 0,5ml; 8 Adaptadores para tubos de 0,2ml; 8 Adaptadores para tubos de 0,4ml; Adaptador para diversos tipos de tomadas.   |     |   |               |               |
| 79 | ROTOEVAPORADOR FAIXA DE VELOCIDADE DE 20 A 280 RPM com as seguintes especificações: Banhos de aquecimentos esférico com isolamento, em aço inox que permite balões de evaporação de 25 a 2000ml. Controle de temperatura, com sensor de PT100 – ambiente à, pelo menos, 200°C, Controle de rotação microprocessado com escala analógica com torque autocompensável independente de variação do vácuo, temperatura ou tensão suporte com mecanismo rápido de elevação manual. Selo PTFE de longa duração, com indicação e controle digital de temperatura. Dispositivo para alimentação contínua no balão de evaporação. Completo com condensador de serpentina dupla para melhor aproveitamento. Refrigeração Vertical. 220 Volts   | UND | 1 | R\$ 7.390,00  | R\$ 7.390,00  |
| 80 | SHAKER REFRIGERADA DIGITAL MICROPROCESSA com as seguintes especificações: Gabinete construído em aço 1020 com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática anticorrosiva; Câmara interna em aço inoxidável; Capacidade nominal, de pelo menos, de 120 litros; Ventilação de ar forçado (quente e frio) na câmara interna através de silenciosos micro-ventiladores no sentido horizontal; Plataforma de agitação construída em alumínio do tipo intercambiável; Pelo menos 10 Garras de fixação compatíveis com os frascos e/ou tubos de 25ml, 50ml, 100ml, 200/250ml e 500ml construídas em aço inoxidável; Sistema de agitação com órbita de 12,5mm acionado por motor de indução trifásico de alta durabilidade e baixo ruído; Motor de agitação com potência de 1/6CV; Agitação controlada por Inversor de Frequência microprocessado com | UND | 1 | R\$ 16.353,00 | R\$ 16.353,00 |

|    |   |     |   |              |              |
|----|---|-----|---|--------------|--------------|
|    | <p>indicação digital; Sistema de segurança que interrompe a agitação quando a porta é aberta; Refrigeração através de compressor hermético (selado) e sistema ecológico (isento de CFC); Compressor de refrigeração com potência de 1/3CV; Aquecimento através de resistência tubular, aletada, blindada, construída em aço inox AISI 304; Resistência de aquecimento com potência de 400 watts; Sensor de temperatura PT-100 com encapsulamento em aço inox; Controlador de temperatura digital, microprocessado, PID, com temperatura ajustável, Set Point e autosintonia para parâmetros PID; Controlador duplo display: indicação simultânea de PV (temperatura de processo) e SP (Set Point). Painel de controle contendo: chave geral, controlador de temperatura, inversor de frequência e indicadores luminosos; Potência total, pelo menos, 1.000 watts; Sistema de segurança de alimentação elétrica através de fusível; Alimentação: 220 volts. Temperatura: 0 a 60°C, com resolução de 0,1°C; Agitação: 0 a 250rpm, com resolução de 0,1 RPM. Deve acompanhar cabo de alimentação com Plug (conforme norma ABNT NBR 14136), 1 plataforma em alumínio com as garras em aço inox, Manual de Instruções em Português e Garantia de 12 meses. Dimensões aproximadas: Internas: L=500 x A=500 x P=500 mm e Externas: L=600 x A=850 x P=680 mm.</p> |     |   |              |              |
| 81 | <p><b>Sohxlet (extrações) com as seguintes especificações:</b> Baterias de extração com solventes, com 6 provas, 220V. Baterias de Sebelin (Aquecimento). Potência de aquecimento ajustável por Reostatos Eletrônicos individuais. Aquece o líquido através da emissão de raios ultra-violeta. Resistência em Piro-cerâmica, com Superfície de aquecimento esmaltada, resistente a altas temperaturas, a choques térmico e a ataques ácidos e alcalinos. Gabinete em aço SAE 1020, com tratamento anti-corrosivo e fino acabamento com pintura eletrostática a pó. Berço das resistências, Defletores de calor, hastes e suportes para fixação da vidraria em aço inox AISI 304. Porta balão em Cerâmica esmaltada. Painel de funções frontal em policarbonato, com lâmpada indicadora de função e chave de comando. Faixa de Temperatura da superfície: Ambiente a 450°C. Resistência: 6 Placas em Piro-cerâmica de 500 Watts cada. Controle de Aquecimento: Reostato Eletrônico.</p>  | UND | 1 | R\$ 4.502,00 | R\$ 4.502,00 |

|    |  |     |   |               |               |
|----|--|-----|---|---------------|---------------|
|    | Dimensões aproximadas (LPA): 800 x 650 x 200mm. Dimensões aproximadas de cada placa: 125 x 125mm. Alimentação: 127 ou 220 Volts 50/60Hz. Potência total aproximadamente: 3.000 Watts. Deve acompanhar, pelo menos, 3 vidrarias compatíveis para teste com 125ml, 250ml e 500ml.  |     |   |               |               |
| 82 | SUPORTE PARA SECAR VIDRARIA com as seguintes especificações: fabricado em polipropileno totalmente lavável, com, pelo menos, 40 pinos atendendo as boas práticas do laboratório tanto em segurança como ergonomia. Adaptável a diferentes locais, inclusive acomoda balões de pequeno volume.  | UND | 4 | R\$ 526,67    | R\$ 2.106,68  |
| 83 | VISCOSÍMETRO DIGITAL com as seguintes especificações: possuir nível tipo bolha embutido na unidade de medição, display em cristal líquido retroiluminado com luz de fundo azul de duplo nível, capaz de apresentar simultaneamente os resultados de temperatura, viscosidade, faixa de torque, velocidade programada e spindle utilizado. A faixa de leitura do viscosímetro rotacional digital é de, pelo menos, 6,0 mPas.s a 80.000.000 mPas.s e não necessita de tabelas de conversão. Sua velocidade é ajustável e varia de 0,1 a 99,99 RPM, o sensor de temperatura varia de 0 a 100° com precisão de mais ou menos 1°C. Alimentação: Bivolt. Deve acompanhar: 4 spindles em aço inox, saídas de dados para conexão ao computador ou a impressora, haste de sustentação, base de três pés, sensor de temperatura, manual de instruções em Português e maleta para transporte. | UND | 1 | R\$ 19.103,34 | R\$ 19.103,34 |

- 1.2. Na hipótese de não haver vencedor para a cota reservada, esta poderá ser adjudicada ao vencedor da cota principal ou, diante de sua recusa, aos licitantes remanescentes, desde que pratiquem o preço do primeiro colocado da cota principal.
- 1.3. Se a mesma empresa vencer a cota reservada e a cota principal, a contratação das cotas deverá ocorrer pelo menor preço.
- 1.4. Será dada a prioridade de aquisição aos produtos das cotas reservadas quando forem adjudicados aos licitantes qualificados como microempresas ou empresas de pequeno porte, ressalvados os casos em que a cota reservada for inadequada para atender as quantidades ou as condições do pedido, conforme vier a ser decidido pela Administração, nos termos do art. 8º, §4º do Decreto n. 8.538, de 2015.
- 1.5. As necessidades específicas do Campus Angra dos Reis do CEFET/RJ têm por estimativas de consumo os seguintes quantitativos:

1.5.1. Requisição mínima: 01 (uma) unidade de acordo com cada item da licitação.

1.5.2. Requisição máxima: quantitativos previstos na tabela de especificação do objeto disposta no subitem 1.1 deste Termo de Referência.

## **2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO**

2.1. Necessidade da aquisição: A aquisição dos itens se faz necessária para equipar os laboratórios dos cursos de engenharia metalúrgica, elétrica e mecânica do CEFET/RJ Campus Angra dos Reis, visando atender as demandas das disciplinas constantes no PPC do curso. Os laboratórios que receberão os equipamentos apresentados no presente processo estão de acordo as normativas do MEC, objetivando a melhoria da qualidade do ensino/aprendizagem dos alunos. A aquisição atenderá não somente aos cursos de engenharia, como também ao curso técnico em mecânica. A lista de equipamentos para laboratório foi desenvolvida para atender as exigências pedagógicas que envolvem o ensino e a aprendizagem para os cursos de graduação em Engenharia metalúrgica, elétrica e mecânica ofertado pelo CEFET/RJ Campus Angra dos Reis. Os laboratórios têm como objetivo desenvolver projetos voltados à área profissionalizante, promovendo a construção do saber e educação de qualidade, inclusiva, formadora de profissionais de postura empreendedora, competentes e comprometidos com a responsabilidade socioambiental. Visando atender os requisitos dos Parâmetros Curriculares Nacionais. A aquisição dos equipamentos visa proporcionar aulas práticas que envolvam o manuseio de instrumentos e materiais, possibilitando um espaço didático-pedagógico dinâmico, favorecendo assim a aprendizagem e a qualidade da graduação em Engenharia Elétrica ofertada pelo CEFET. Além disso, a estruturação de laboratórios é fundamental para os projetos de pesquisa e extensão desenvolvidos na comunidade acadêmica, onde se prioriza a proposta de desenvolver o tripé da educação, que é o ensino, a pesquisa e a extensão. A aquisição dos itens é de grande importância para o laboratório de processo de fabricação, para lecionar disciplinas correlatas e para fabricação de peças e corpos de provas para projetos de Pesquisa, Extensão e Trabalho de Conclusão de Curso. Sendo assim, os itens solicitados contribuirão para a melhoria da qualidade do ensino e dos cursos ofertados pelo CEFET/RJ Campus Angra dos Reis

2.2. Os quantitativos dos materiais e/ou equipamentos a serem demandados: O CEFET/RJ Campus Angra dos Reis não possui os equipamentos listados que serão adquiridos para montagens dos laboratórios. Os sistemas/equipamentos que podem ser utilizados e/ou demonstrados para um grupo de alunos ou que serão utilizados em ocasiões individuais foram solicitados apenas uma unidade. Os demais que correspondem a utilização individual, foi solicitado quantitativo suficiente para os discentes trabalharem em grupos de 3 ou 4 alunos. Além disso, para equipamentos que podem ser utilizados em uma ou mais disciplinas concomitantes foi estimado 50% a mais de unidades que nas disciplinas que possivelmente ocorrerão isoladas. Os itens solicitados servirão para equipar os laboratórios, conforme projeto pedagógico do curso e exigência do MEC.



### 3. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS

- 3.1. Os bens a serem adquiridos classificam-se como bens comuns, nos termos do parágrafo único do art. 1º da Lei 10.520, de 2002.

### 4. DOS CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

- 4.1. Os materiais e/ou equipamentos descritos no Termo de Referência deverão, sempre que possível, seguir os critérios de sustentabilidade ambiental elencados no art. 4º do Decreto nº 7.746/2012, alterado pelo Decreto nº 9.178/2017, observando-se: a origem sustentável dos recursos naturais utilizados nos bens; o baixo impacto sobre recursos naturais; a maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia, quando couber; e a maior vida útil e menor custo de manutenção do bem.
- 4.2. Dentre as recomendações voltadas para sustentabilidade ambiental, também deverão ser observados os seguintes critérios elencados no art. 5º da Instrução Normativa nº 1 de 19 de janeiro de 2010 da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão:
- 4.2.1. Que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;
- 4.2.2. Quando couber, que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (**Restriction of Certain Hazardous Substances**), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).
- 4.2.3. Que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2, quando couber;
- 4.2.4. Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares.
- 4.3. Caso necessário, poderá ser solicitada a apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências estabelecidas.

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

- 5.1. A entrega dos bens, nos quantitativos previstos no instrumento contratual decorrente da Ata de Registro de Preços, deverá ser feita em remessa única no campus do CEFET/RJ para o qual se destina a aquisição, no prazo máximo de **30 (trinta) dias** contados a partir do recebimento, por meio eletrônico, de link do Portal da Transparência da Nota de Empenho referente à contratação.

- 5.1.1. A entrega deverá ser efetuada em dia útil no Campus Angra dos Reis do CEFET/RJ, situado à Rua dos Areal nº 522 – Parque Mambucaba – Angra dos Reis/RJ. CEP 23953-030, das 8:30 às 16:30h. Telefones: (24) 3364-1769 / 3364-1751.
- 5.1.2. Em caso de fornecimento dos itens **5, 15, 19, 24, 25, 26, 28, 35 e 52**, o serviço de instalação deverá ocorrer nas dependências do Campus Angra dos Reis do CEFET/RJ, situado à Rua do Areal nº 522 – Parque Mambucaba – Angra dos Reis/RJ, mediante agendamento prévio através dos telefones (24) 3364-1769 / 3364-1751.
- 5.2. Os bens que não necessitam de serviço de instalação serão recebidos provisoriamente no ato da entrega e os bens que necessitam de serviço de instalação serão recebidos provisoriamente no momento da conclusão do serviço de instalação, pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.
- 5.3. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de **15 (quinze) dias**, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
- 5.4. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo máximo de **30 (trinta) dias**, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.
- 5.4.1. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.
- 5.5. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.
- 5.6. O transporte e o seguro decorrentes da entrega do material deverão ser por conta da Contratada desde a origem até o local da entrega.
- 5.7. A Contratada deverá apresentar a nota fiscal/fatura contendo o mesmo CNPJ da nota de empenho para efeito de pagamento.

## **6. GARANTIA**

- 6.1. A contratada deverá prestar garantia aos itens conforme a especificação do item na tabela 1.1 do Anexo I deste Edital.
- 6.1.1. Quando a garantia não for mencionada, será respeitada a garantia pelo período mínimo determinado pelo *Código de Defesa do Consumidor*, de acordo com o objeto, contado a partir do recebimento definitivo e atesto da nota fiscal. Prevalecerá a garantia ofertada pelo fabricante em caso de prazo maior.
- 6.2. A contratada deverá fornecer, durante a vigência do prazo de garantia, meios de comunicação, tais como: e-mails, telefones fixos e celulares, para que a contratante acione a devida assistência em caso de problemas com o objeto.

6.3. Os materiais e/ou equipamentos deverão ser **novos de primeiro uso e qualidade**, sendo aplicadas todas as Normas e exigências do Código de Defesa do Consumidor.

6.4. Deverá ser possível a abertura de chamados, através da Internet ou telefone.

## **7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

7.1. São obrigações da Contratante:

- 7.1.1. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;
- 7.1.2. Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;
- 7.1.3. Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;
- 7.1.4. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;
- 7.1.5. Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos.

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

## **8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

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

- 8.1.1. Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;
  - 8.1.1.1. Quando couber, o objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada.
- 8.1.2. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

- 8.1.3. Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;
  - 8.1.4. Comunicar à Contratante, no prazo máximo de **24 (vinte e quatro) horas** que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
  - 8.1.5. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
  - 8.1.6. Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato;
  - 8.1.7. Efetuar a entrega do objeto de acordo com as especificações, prazos de garantia e demais condições estipuladas nesse Termo de Referência;
  - 8.1.8. Efetuar a entrega de materiais novos, de primeiro uso, sendo aplicadas todas as Normas e exigências do Código de Defesa do Consumidor;
  - 8.1.9. Cumprir, rigorosamente, os prazos estabelecidos sujeitando-se às penalidades e multas descritas no Edital e Anexos;
  - 8.1.10. Responsabilizar-se, às suas expensas, pelo transporte e seguros em decorrência da entrega dos materiais desde a origem até o local de entrega.
- 8.2. A contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nas compras, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, conforme § 1º do Art. 65 da Lei 8.666/93.

## **9. SUBCONTRATAÇÃO**

- 9.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

## **10. ALTERAÇÃO SUBJETIVA**

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

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

- 11.1. Nos termos do art. 67 Lei nº 8.666, de 1993, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens, anotando em registro

próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

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

11.2. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

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

## **12. DO ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA PARA OS ITENS 5, 15, 19, 24, 25, 26, 28, 35 e 52.**

12.1. Durante a fase de habilitação, o licitante deverá comprovar aptidão para desempenho da atividade da empresa, por meio de no **mínimo 01 (um) atestado ou declaração de capacidade técnica**, em papel timbrado, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, com a **comprovação de fornecimento de bens**, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação (Inciso II, art. 30 da Lei 8666/93).

## **13. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

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

13.1.1. Inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

13.1.2. Ensejar o retardamento da execução do objeto;

13.1.3. Falhar ou fraudar na execução do contrato;

13.1.4. Comportar-se de modo inidôneo;

13.1.5. Cometer fraude fiscal.

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

13.2.1. Advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;

- 13.2.2. Multa moratória de **0,5% (meio por cento) por dia de atraso injustificado** sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de **10 (dez) dias**;
- 13.2.3. Multa compensatória de **5% (cinco por cento)** sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;
- 13.2.4. Em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;
- 13.2.5. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até **02 (dois) anos**;
- 13.2.6. Impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União com o consequente descredenciamento no **SICAF** pelo prazo de até **05 (cinco) anos**;
- 13.2.6.1. A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa no subitem 13.1 deste Termo de Referência.
- 13.2.7. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados.
- 13.3. As sanções previstas nos subitens 13.2.1, 13.2.5, 13.2.6 e 13.2.7 poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.
- 13.4. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:
- 13.4.1. Tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- 13.4.2. Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
- 13.4.3. Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.
- 13.5. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

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

13.7. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no **SICAF**.

#### **14. DA VISTORIA FACULTATIVA PARA O SERVIÇO DE INSTALAÇÃO**

14.1. Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante **poderá** realizar vistoria nas instalações dos locais de execução do serviço de instalação do objeto, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 9 horas às 16 horas, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo e-mail **coord.engmetangra@gmail.com** ou pelo telefone (24) 3364-1769 / 3364-1751.

14.2. A realização da vistoria poderá ser comprovada por:

14.2.1. Atestado de vistoria, conforme ANEXO VI, assinado pelo servidor responsável, conforme modelo anexo ao Edital, caso o licitante opte por realizá-la. Deverá ser redigido 3 vias.

14.3. Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá emitir declaração de que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, que assume total responsabilidade por este fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com o **CEFET/RJ**, conforme ANEXO VII do Edital.

14.4. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública.

14.5. Para a vistoria, o licitante, ou o seu representante, deverá estar devidamente identificado.

#### **15. DO PAGAMENTO**

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

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

15.2. Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura no momento em que a contratante atestar a execução do objeto do contrato.

15.3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line

ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.

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

- 15.4. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.
- 15.5. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 15.6. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.
- 15.7. Constatando-se, junto ao **SICAF**, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de **5 (cinco) dias úteis**, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.
- 15.8. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.
- 15.9. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.
- 15.10. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.
- 15.11. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.
  - 15.11.1. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância,



devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.

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

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

15.13. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP, sendo:

EM = Encargos moratórios;

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

VP = Valor da parcela a ser paga.

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

$$I = (TX) \quad I = \frac{(6 / 100)}{365} \quad I = 0,00016438 \quad TX = \text{Percentual da taxa anual} = 6\%$$

## 16. DO REAJUSTE

16.1. Os preços são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

16.1.1. Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o índice IPCA/IBGE exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

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

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

memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

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

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

16.6. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

16.7. O reajuste será realizado por apostilamento.

....., ..... de .....de .....

---

Identificação e assinatura do servidor (ou equipe) responsável

## ANEXO II

### MODELO DE PROPOSTA

- EMPRESA:
- CNPJ:
- ENDEREÇO:
- CIDADE/ESTADO:
- TELEFONE:
- **E-MAIL PARA RECEMENTO DE EMPENHO:**

Para fins de Pagamento:

- Banco: \_\_\_\_\_ Agência: \_\_\_\_\_ C/Corrente: \_\_\_\_\_

Prazo de validade da proposta: \_\_\_\_\_ dias.

Prazo de entrega dos bens: \_\_\_\_\_ dias a partir do recebimento da Nota de Empenho.

Declaramos que no preço proposto estão incluídas todas as despesas ou encargos de qualquer natureza resultante da aquisição dos bens licitados, considerando os itens a serem entregues no **CEFET/RJ**.

Declaramos ainda, que concordamos com todos os termos do Edital do **Pregão Eletrônico SRP Nº \_\_\_\_/2019**.

| Item | Especificação     | Unidade | Quantidade | Marca | R\$/Unidade | R\$Total |
|------|-------------------|---------|------------|-------|-------------|----------|
| 1    | Descrição do item |         |            |       |             |          |

Preço Total por Extenso:

Local, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

\_\_\_\_\_  
Representante Legal da Empresa

### ANEXO III

#### **DADOS CADASTRAIS DA EMPRESA**

Razão Social: \_\_\_\_\_

CNPJ/MF: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_

CEP: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_ UF: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

Banco: \_\_\_\_\_ Agência: \_\_\_\_\_ c/c: \_\_\_\_\_

#### **Dados do Representante Legal da Empresa:**

Nome: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

CEP: \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_ UF: \_\_\_\_\_

CPF/MF: \_\_\_\_\_ Cargo/Função: \_\_\_\_\_

Cart.Ident nº: \_\_\_\_\_ Expedido por: \_\_\_\_\_

Naturalidade: \_\_\_\_\_ Nacionalidade: \_\_\_\_\_

Estado civil: \_\_\_\_\_

#### **ASSINATURA**

\_\_\_\_\_  
[Nome do Representante Legal da Empresa]  
sócio, dirigente, proprietário ou procurador da Licitante,  
Cargo / Telefone

## ANEXO IV

### MODELO DE DECLARAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

PREGÃO ELETRÔNICO Nº \_\_\_\_/2019

PROPONENTE: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

CNPJ: \_\_\_\_\_ FONE/FAX: (0xx) \_\_\_\_\_

Declaro, sob as penas da Lei nº 6.938/1981, na qualidade de proponente do procedimento licitatório, sob a modalidade Pregão Eletrônico Nº \_\_\_\_/2019, instaurado pelo CEFET-RJ, que atendemos aos critérios de qualidade ambiental e sustentabilidade socioambiental, respeitando as normas de proteção do meio ambiente.

Estou ciente da obrigatoriedade da apresentação das declarações e certidões pertinentes dos órgãos competentes e da obrigatoriedade do cumprimento, no que couber, ao que estabelece o art. 4º do Decreto nº 7746/2012, alterado pelo Decreto nº 9.178/2017, e ao que estabelece o art. 5º e seus incisos, da Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

Estou ciente da obrigatoriedade da apresentação do registro no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais caso minha empresa exerça uma das atividades constantes no Anexo I da Instrução Normativa IBAMA nº 06, de 15 de março de 2013 e suas alterações.

Por ser a expressão da verdade, firmamos a presente.

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

Nome:

RG/CPF:

Cargo:

## ANEXO V

### ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

#### CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

### ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

N.º .....

O **CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA – CEFET/RJ** com sede na Avenida Maracanã, nº 229 - Maracanã, na cidade do Rio de Janeiro / RJ, inscrito no CNPJ sob o nº 42.441.758/0001-05, neste ato representado pelo Diretor Geral, **CARLOS HENRIQUE FIGUEIREDO ALVES**, nomeado pela Portaria nº 658, de 30 de junho de 2015, publicada no DOU de 01 de julho de 2015, inscrito no CPF nº. 664.099.777-00, portador da Carteira de Identidade nº 04.545.044-02, expedida pelo IFP/RJ, considerando o julgamento da licitação na modalidade de pregão, na forma eletrônica, para REGISTRO DE PREÇOS nº 03/2019, publicada no DOU de ...../...../2019, processo administrativo n.º **23063.003919/2018-20**, RESOLVE registrar os preços da(s) empresa(s) indicada(s) e qualificada(s) nesta ATA, de acordo com a classificação por ela(s) alcançada(s) e na(s) quantidade(s) cotada(s), atendendo as condições previstas no edital, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, no Decreto n.º 7.892, de 23 de janeiro de 2013, no Decreto nº 8.250, de 23 de maio de 2014 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 equipamentos para laboratórios**, especificado(s) no(s) item(ns)..... do Termo de Referência, anexo I do edital de **Pregão SRP nº 03/2019**, que é parte integrante desta Ata, assim como a proposta vencedora, independentemente de transcrição.

## 2. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

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

| Item do TR | Fornecedor ( <i>razão social, CNPJ/MF, endereço, contatos, representante</i> ) |       |        |         |            |           |                            |
|------------|--|-------|--------|---------|------------|-----------|----------------------------|
| X          | Especificação  | Marca | Modelo | Unidade | Quantidade | Valor Un. | Prazo garantia ou validade |
|            |  |       |        |         |            |           |                            |

### **3. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

- 3.1. A ata de registro de preços, durante sua validade, poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da administração pública que não tenha participado do certame licitatório, mediante anuência do órgão gerenciador, desde que devidamente justificada a vantagem e respeitadas, no que couber, as condições e as regras estabelecidas na Lei nº 8.666, de 1993 e no Decreto nº 7.892, de 2013, alterado pelo Decreto nº 9.488, de 2018.
- 3.2. Caberá ao fornecedor beneficiário da Ata de Registro de Preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento, desde que este fornecimento não prejudique as obrigações anteriormente assumidas com o órgão gerenciador e órgãos participantes.
- 3.3. As aquisições ou contratações adicionais a que se refere este item não poderão exceder, por órgão ou entidade, a cinquenta por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes.
- 3.4. As adesões à ata de registro de preços são limitadas, na totalidade, ao dobro do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes, independente do número de órgãos não participantes que eventualmente aderirem.
  - 3.4.1. Tratando-se de item exclusivo para microempresas e empresas de pequeno porte e cooperativas enquadradas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, o órgão gerenciador somente autorizará a adesão caso o valor da contratação pretendida pelo aderente, somado aos valores das contratações já previstas para o órgão gerenciador e participantes ou já destinadas à aderentes anteriores, não ultrapasse o limite de R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais) (Acórdão TCU nº 2957/2011 – P).
- 3.5. Ao órgão não participante que aderir à ata competem os atos relativos à cobrança do cumprimento pelo fornecedor das obrigações contratualmente assumidas e a aplicação, observada a ampla defesa e o contraditório, de eventuais penalidades decorrentes do descumprimento de cláusulas contratuais, em relação as suas próprias contratações, informando as ocorrências ao órgão gerenciador.
- 3.6. Após a autorização do órgão gerenciador, o órgão não participante deverá efetivar a contratação solicitada em até noventa dias, observado o prazo de validade da Ata de Registro de Preços.
  - 3.6.1. Caberá ao órgão gerenciador autorizar, excepcional e justificadamente, a prorrogação do prazo para efetivação da contratação, respeitado o prazo de vigência da ata, desde que solicitada pelo órgão não participante.

### **4. VALIDADE DA ATA**

- 4.1. A validade da Ata de Registro de Preços será de 12 meses, a partir da data de sua assinatura, não podendo ser prorrogada.

## **5. REVISÃO E CANCELAMENTO**

- 5.1. Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo do objeto registrado, cabendo à Administração promover as negociações junto ao(s) fornecedor(es).
- 5.2. Quando o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, a Administração convocará o(s) fornecedor(es) para negociar(em) a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado.
- 5.3. O fornecedor que não aceitar reduzir seu preço ao valor praticado pelo mercado será liberado do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade.
- 5.3.1. No caso de existência de outros fornecedores classificados registrados na ata, a ordem de classificação dos fornecedores que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará a classificação original.
- 5.4. Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e o fornecedor não puder cumprir o compromisso, o órgão gerenciador poderá:
- 5.4.1. Liberar o fornecedor do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes do pedido de fornecimento, e sem aplicação da penalidade se confirmada a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados; e
- 5.4.2. Convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação.
- 5.5. Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação desta ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.
- 5.6. O registro do fornecedor será cancelado quando:
- 5.6.1. Descumprir as condições da ata de registro de preços;
- 5.6.2. Não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;
- 5.6.3. Não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou
- 5.6.4. Sofrer sanção administrativa cujo efeito torne-o proibido de celebrar contrato administrativo, alcançando o órgão gerenciador e órgão(s) participante(s).
- 5.7. O cancelamento de registros nas hipóteses previstas nos itens 5.6.1, 5.6.2 e 5.6.4 será formalizado por despacho do órgão gerenciador, assegurado o contraditório e a ampla defesa.
- 5.8. O cancelamento do registro de preços poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovados e justificados:



5.8.1. Por razão de interesse público; ou

5.8.2. A pedido do fornecedor.

## **6. DAS PENALIDADES**

- 6.1. O descumprimento da Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas no Edital.
- 6.2. É da competência do órgão gerenciador a aplicação das penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado nesta ata de registro de preço (art. 5º, inciso X, do Decreto nº 7.892/2013), exceto nas hipóteses em que o descumprimento disser respeito às contratações dos órgãos participantes, caso no qual caberá ao respectivo órgão participante a aplicação da penalidade (art. 6º, Parágrafo único, do Decreto nº 7.892/2013).
- 6.3. O órgão participante deverá comunicar ao órgão gerenciador qualquer das ocorrências previstas no art. 20 do Decreto nº 7.892/2013, dada a necessidade de instauração de procedimento para cancelamento do registro do fornecedor.

## **7. CONDIÇÕES GERAIS**

- 7.1. As condições gerais do fornecimento, tais como os prazos para entrega e recebimento do objeto, as obrigações da Administração e do fornecedor registrado, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no Termo de Referência, ANEXO AO EDITAL.
- 7.2. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados nesta ata de registro de preços, inclusive o acréscimo de que trata o § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666/93.
- 7.3. A ata de realização da sessão pública do pregão, contendo a relação dos licitantes que aceitarem cotar os bens com preços iguais ao do licitante vencedor do certame, quando for o caso, será anexada a esta Ata de Registro de Preços, nos termos do art. 11, §4º do Decreto n. 7.892, de 2014.

Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata foi lavrada em 03 (três) vias de igual teor, que, depois de lida e achada em ordem, vai assinada pelas partes.

Rio de Janeiro,..... de .....de 2019.

Assinaturas

**CARLOS HENRIQUE FIGUEIREDO ALVES**

Diretor Geral do CEFET/RJ

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

## ANEXO VI

|                   |  |
|-------------------|--|
| TERMO DE VISTORIA | ( ) 1ª Via Empresa vistoriante               |
|                   | ( ) 2ª Via Campus vistoriado                 |
|                   | ( ) 3ª Via Divisão de Licitações e Contratos |

Atestamos, para fins de participação no **Pregão Eletrônico nº 03/2019**, que a Empresa \_\_\_\_\_, CNPJ nº \_\_\_\_\_, telefone ( ) \_\_\_\_\_, e-mail \_\_\_\_\_, por meio do Sr(a). \_\_\_\_\_, Cargo \_\_\_\_\_ e CPF nº \_\_\_\_\_, vistoriou as dependências do **Campus Angra dos Reis do CEFET/RJ**, situado à Rua dos Areal nº 522 – Parque Mambucaba – Angra dos Reis/RJ, local onde deverá ser prestado o **fornecimento e serviço de instalação do(s) item(ns)** \_\_\_\_\_, tomando conhecimento de todas as informações e condições para o cumprimento das obrigações do objeto da Licitação.

Local, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

\_\_\_\_\_  
[Assinatura e carimbo do servidor responsável]  
**Campus Angra dos Reis do CEFET/RJ**

\_\_\_\_\_  
[Representante da empresa responsável pela vistoria acima identificado]

## ANEXO VII

### DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE VISTORIA

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 23063.003919/2018-20

Pregão Nº 03/2019

A empresa \_\_\_\_\_, CNPJ Nº  
\_\_\_\_.\_\_\_\_.\_\_\_\_/\_\_\_\_-\_\_\_\_, por intermédio do (a) Senhor (a)  
\_\_\_\_\_, indicado expressamente como seu  
representante, **declara** ter conhecimento do espaço físico, local de  
**fornecimento e prestação do serviço de instalação do(s) item(ns)**  
\_\_\_\_\_, dispensando a necessidade da vistoria *in loco* prevista no  
Edital de **Pregão nº 03/2019. Declara**, ainda, que se responsabiliza pela citada  
dispensa e por situações supervenientes.

Reafirmamos que nos fora dado, mediante cláusula expressa do Edital, acesso  
às instalações físicas do **Campus Angra dos Reis do CEFET/RJ**, local onde  
será prestado o fornecimento e serviço de instalação do objeto porém a  
dispensamos por julgarmos suficientes as informações prestadas no Instrumento  
Convocatório e, em especial, no Termo de Referência.

Local, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

\_\_\_\_\_  
(signatário titular da empresa)