

## EDITAL DE LICITAÇÃO PE 06/2019 - SRP PLANO DE AQUISIÇÕES 2019

PROCESSO SEI Nº 23243.001893/2019-71  
DOCUMENTO SEI Nº 0545282

### **PREGÃO ELETRÔNICO** **SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS**

*INSTITUTO FEDERAL DE RONDÔNIA*

### **PREGÃO ELETRÔNICO Nº 06/2019**

(Processo Administrativo n.º 23243.001893/2019-71)

O Instituto Federal de Rondônia (IFRO), por intermédio do **CAMPUS PORTO VELHO CALAMA**, torna público para conhecimento dos interessados que na data, horário e locais indicados fará realizar licitação na modalidade **PREGÃO PARA REGISTRO DE PREÇOS**, 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 7.892, de 23 de janeiro de 2013, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 11 de outubro de 2010, 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:** 13/05/2019

**Horário:** 9h30

**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 materiais permanentes (equipamentos de treinamento para laboratório, plataformas elevatórias, container, móveis para escritório, eletrodomésticos e outros) e de consumo (material de construção, frascos para laboratório e outros), conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

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

#### **2. DO ÓRGÃO GERENCIADOR E ÓRGÃOS PARTICIPANTES**

2.1. O órgão gerenciador será o Campus Porto Velho Calama/IFRO - UASG 158345.

2.2. É participante os seguinte órgão:

2.2.1. Instituto Federal do Ceará (IFCE) Campus Cedro, UASG 158318.

#### **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.

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 cem 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 quádruplo 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.

3.5. 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. 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 poderá ser iniciado no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br), com a solicitação de “login” e senha pelo interessado.

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. O uso da senha de acesso pelo licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema, ou ao órgão ou entidade responsável por esta licitação, responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

4.5. A perda da senha ou a quebra de sigilo deverão ser comunicadas imediatamente ao provedor do sistema para imediato bloqueio de acesso.

#### **5. DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO**

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

5.2. Não poderão participar desta licitação os interessados indicados no item acima:

5.2.1. proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

5.2.2. que estejam reunidas em consórcio;

5.3. Também é vedada a participação de quaisquer interessados que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993.

5.4. Como condição para participação no Pregão, a entidade de menor porte deverá declarar:

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.

5.5. Deverá assinalar, ainda, “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

5.5.1. 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;

5.5.2. que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

5.5.3. 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;

5.5.4. que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 16 de setembro de 2009.

#### **6. DO ENVIO DA PROPOSTA**

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

6.3. 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.

6.4. 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.

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

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

6.6.1. valor unitário do item;

6.6.2. a quantidade de unidades, observada a quantidade mínima fixada no Termo de Referência para cada item;

6.6.3. Marca;

6.6.4. Fabricante;

6.6.5. Descrição detalhada do objeto: indicando, no que for aplicável, o modelo, prazos de validade ou de garantia, número do registro ou inscrição do bem no órgão competente, quando for o caso;

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

6.8. 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.

6.9. O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 dias, a contar da data de sua apresentação.

6.10. O licitante deverá declarar, para cada item, em campo próprio do sistema COMPRASNET, se o produto ofertado é manufaturado nacional beneficiado por um dos critérios de margem de preferência indicados no Termo de Referência.

## **7. DA FORMULAÇÃO DE LANCES E DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS**

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 ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência.

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

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

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

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

7.5. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

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

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

7.7. O licitante somente poderá oferecer lance inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

7.7.1. 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.

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

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

7.10. 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.

7.11. 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.

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

7.13. 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.

7.14. 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.

7.15. Para produtos abrangidos por margem de preferência, caso a proposta de menor preço não tenha por objeto produto manufaturado nacional, o sistema automaticamente indicará as propostas de produtos manufaturados nacionais que estão enquadradas dentro da referida margem, para fins de aceitação pelo Pregoeiro.

7.15.1. Nesta situação, a proposta beneficiada pela aplicação da margem de preferência tornar-se-á a proposta classificada em primeiro lugar.

7.16. Ao final do procedimento, após o encerramento da etapa competitiva, os licitantes poderão reduzir seus preços ao valor da proposta do licitante mais bem classificado.

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

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

8.4. 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.a. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pelo Pregoeiro, desde que não haja majoração do preço proposto.

8.5. 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.

8.5.1. 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.

8.5.1.1. 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.

8.6. Caso a proposta classificada em primeiro lugar tenha se beneficiado da aplicação da margem de preferência, o Pregoeiro solicitará ao licitante que envie imediatamente, por meio eletrônico, com posterior encaminhamento por via postal, o documento comprobatório da caracterização do produto manufaturado nacional, nos termos dos diplomas legais previstos no Termo de Referência.

8.7. O licitante que não apresentar o documento comprobatório, ou cujo produto não atender aos regulamentos técnicos pertinentes e normas técnicas brasileiras aplicáveis, não poderá usufruir da aplicação da margem de preferência, sem prejuízo das penalidades cabíveis.

8.7.1. Nessa hipótese, bem como em caso de inabilitação do licitante, as propostas serão reclassificadas, para fins de nova aplicação da margem de preferência.

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

8.9. Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

8.10. 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.

8.10.1. 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.

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

8.11. Nos itens em que for admitido oferecer quantitativos inferiores, se a proposta do licitante vencedor não atender ao quantitativo total estimado para a contratação, respeitada a ordem de classificação, poderão ser convocados tantos quantos forem necessários para alcançar o total estimado, observado o preço da proposta vencedora.

## **9. DA HABILITAÇÃO**

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

9.1.1. SICAF;

9.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União ([www.portaldatransparencia.gov.br/ceis](http://www.portaldatransparencia.gov.br/ceis));

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

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

9.1.5. 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.

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

9.2. Os licitantes deverão apresentar a seguinte documentação relativa à Habilitação Jurídica, à Regularidade Fiscal e Trabalhista, e à Qualificação Econômico-Financeira nas condições seguintes:

### **9.3. Habilitação jurídica:**

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

9.3.2. 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);

9.3.3. 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;

9.3.4. 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;

9.3.5. No caso de microempresa ou empresa de pequeno porte: certidão expedida pela Junta Comercial ou pelo Registro Civil das Pessoas Jurídicas, conforme o caso, que comprove a condição de microempresa ou empresa de pequeno porte segundo determinado pelo Departamento de Registro Empresarial e Integração – DREI;

9.3.6. 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;

9.3.7. No caso de agricultor familiar: Declaração de Aptidão ao Pronaf – DAP ou DAP-P válida, ou, ainda, outros documentos definidos nos termos do art. 4º, §2º do Decreto n. 7.775, de 2012.

9.3.8. No caso de produtor rural: matrícula no Cadastro Específico do INSS – CEI, que comprove a qualificação como produtor rural pessoa física, nos termos da Instrução Normativa RFB n. 971, de 2009 (arts. 17 a 19 e 165).

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

**9.4. Regularidade fiscal e trabalhista:**

- 9.4.1. prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;
- 9.4.2. 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.
- 9.4.3. prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- 9.4.4. 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 nº 5.452, de 1º de maio de 1943;
- 9.4.5. prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- 9.4.6. prova de regularidade com as Fazendas Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante;
- 9.4.7. caso o licitante seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da respectiva Fazenda do domicílio ou sede do fornecedor, ou outra equivalente, na forma da lei;
- 9.4.8. caso o licitante detentor do menor preço seja microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa, deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.
- 9.4.9. o licitante detentor do menor preço, 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.

**9.5. Qualificação Econômico-Financeira:**

- 9.5.1. certidão negativa de falência, recuperação judicial ou recuperação extrajudicial expedida pelo distribuidor da sede do licitante;
- 9.5.2. 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;
  - 9.5.2.1. 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;
- 9.5.3. comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), resultantes da aplicação das fórmulas:

LG =	Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo
	Passivo Circulante + Passivo Não Circulante

SG =	Ativo Total
	Passivo Circulante + Passivo Não Circulante

LC =	Ativo Circulante
	Passivo Circulante

9.5.4. As empresas, cadastradas ou não no SICAF, que apresentarem resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar patrimônio líquido de 10% do valor estimado da contratação ou do item pertinente.

9.6. A comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, da qualificação econômico-financeira e da habilitação jurídica, conforme o caso, poderá ser substituída pela consulta ao SICAF, nos casos em que a empresa estiver habilitada no referido sistema, conforme o disposto nos arts. 4º, caput, 8º, § 3º, 13 a 18 e 43, III, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 11.10.10.

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

9.7. As empresas, cadastradas ou não no SICAF, relativamente a todos os itens, deverão comprovar, ainda, a qualificação técnica, por meio de:

9.7.1. 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 fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

9.8. 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.

9.9. 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), oportunidade em que será concedido prazo razoável, após solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico, direito assegurado a todo licitante, observada o ordem de classificação. Somente mediante autorização do Pregoeiro e em caso de indisponibilidade do sistema, será aceito o envio da documentação por meio do fac-símile ou do e-mail ccl.portovelhocalama@ifro.edu.br.

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

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

9.10. Caso o Pregoeiro não logre êxito em obter a certidão correspondente através do sítio oficial, ou na hipótese de se encontrar vencida no referido sistema, o licitante será convocado a encaminhar, oportunidade em que será concedido prazo razoável, assegurado a todo licitante, observada a ordem de classificação, documento válido que comprove o atendimento das exigências deste Edital, sob pena de inabilitação, ressalvado o disposto quanto à comprovação da regularidade fiscal das licitantes qualificadas como microempresas ou empresas de pequeno porte, conforme estatui o art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

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

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

9.12. Constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal, o licitante será convocado 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.

9.13. A não-regularização fiscal no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, com a reabertura da sessão pública.

9.14. 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.

9.15. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, deixar de apresentar quaisquer dos documentos exigidos para a habilitação, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

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

## **10. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA**

10.1. A sessão pública poderá ser reaberta:

10.1.1. 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.

10.1.2. Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar a Ata de Registro de Preços ou não comprovar a regularização fiscal, 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.

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

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

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

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

11.1. A proposta final do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada em prazo razoável a ser definido, assegurado a todo licitante, observada a ordem de classificação, a contar da solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico e deverá:

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

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

11.2. Além da proposta, deverá ser encaminhado, via sistema, o anexo TERMO DE RESPONSABILIDADE SEI (USUÁRIO EXTERNO), devidamente assinado, acompanhado dos documentos solicitados, para futuro cadastro com fins de assinatura da ata de registro de preços e/ou contrato, quando cabível.

11.2.1. O TERMO DE RESPONSABILIDADE SEI (USUÁRIO EXTERNO) deverá ser encaminhado, no original, pelos Correios, em até 03 (três) dias úteis, contados da homologação do certame.

11.3. 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.

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

## **12. DOS RECURSOS**

12.1. O Pregoeiro declarará o vencedor e, depois de decorrida a fase de regularização fiscal de microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa, se for o caso, concederá o prazo de no mínimo trinta minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

12.2. 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.

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

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

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

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

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

## **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 dias úteis, 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. A Administração encaminhará a Ata de Registro de Preços para assinatura mediante Portal SEI, a fim de que seja(m) assinada(s) no prazo de 05 dias úteis, a contar da data do envio.

14.2.1. A Administração poderá prover outros meios para assinatura da Ata de Registro de Preços.

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, o registro dos licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços 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. DO PREÇO**

15.1. O preço é fixo e irrevogável.

15.2. As contratações decorrentes da Ata de Registro de Preços poderão sofrer alterações, obedecidas às disposições contidas no art. 65 da Lei nº 8.666/93 e no Decreto nº 7.892, de 2013.

#### **16. DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO**

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

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

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

#### **18. DO PAGAMENTO**

18.1. O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo de 30 (trinta) dias, contados a partir da data final do período de adimplemento a que se referir, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

18.2. 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.

18.3. O pagamento somente será autorizado depois de efetuado o “atesto” pelo servidor competente na nota fiscal apresentada.

18.4. 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 iniciará-se após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

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

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

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

18.8. 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.

18.9. 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.

18.10. 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.

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

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

18.12.1. 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.

18.13. 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:

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

EM = Encargos moratórios;

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

VP = Valor da parcela a ser paga.

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

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

## 19. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA

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

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

19.2. 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.

19.3. 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.

## 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 a ata de registro de preços quando convocado dentro do prazo de validade da proposta, não aceitar/retirar a nota de empenho ou não assinar o termo de contrato decorrente da ata de registro de preços;

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 mantiver a proposta;

20.1.6. cometer fraude fiscal;

20.1.7. comportar-se 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. O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem anterior ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

- 20.3.1. Multa de 10% sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;
- 20.3.2. Impedimento de licitar e de contratar com a União e descredenciamento no SICAF, pelo prazo de até cinco anos;
- 20.4. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com a sanção de impedimento.
- 20.5. 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.
- 20.6. 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,
- 20.7. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.
- 20.8. As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Termo de Referência.
- 20.9. Os procedimentos de apuração e sanção das infrações administrativas seguirão o estabelecido na Portaria 1.037/2015/IFRO, disponível em: <http://portal.ifro.edu.br/manuais-de-procedimentos>.

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

- 21.1. Até 02 (dois) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.
- 21.2. A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, pelo e-mail [ccl.portovelhocalama@ifro.edu.br](mailto:ccl.portovelhocalama@ifro.edu.br) ou por petição dirigida ou protocolada no endereço Av. Calama, 4985 - Bairro Flodoaldo Pontes Pinto, Porto Velho/RO, CEP 76.820-441, na Coordenação de Compras e Licitações.
- 21.3. Caberá ao Pregoeiro decidir sobre a impugnação no prazo de até vinte e quatro horas.
- 21.4. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.
- 21.5. 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.
- 21.6. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.
- 21.7. 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.

## **22. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

- 22.1. 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.
- 22.2. 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.
- 22.3. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.
- 22.4. 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.
- 22.5. 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.
- 22.6. 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.
- 22.7. 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.
- 22.8. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

22.9. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico <http://portal.ifro.edu.br/licitacoes/255-campus-porto-velho-calama-uasg-158345>, e também poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço Av. Calama, nº 4.985, bairro Flodoaldo Pontes Pinto, Porto Velho-RO, CEP 76.820-441, nos dias úteis, no horário comercial, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

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

ANEXO I - Termo de Referência;

ANEXO II – Minuta de Ata de Registro de Preços;

ANEXO III – Minuta de Proposta;

ANEXO IV - Modelo de Declaração de Sustentabilidade;

ANEXO V - Termo de Responsabilidade SEI;



Documento assinado eletronicamente por **Fabricio Jean Barros de Oliveira Neres, Coordenador(a) de Compras e Licitações**, em 26/04/2019, às 11:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Antônio dos Santos Júnior, Diretor(a) Geral**, em 26/04/2019, às 11:52, conforme horário oficial de Brasília, com o emprego de certificado digital emitido no âmbito da ICP-Brasil, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

Nº de Série do Certificado: 1287492966435957401



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ifro.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ifro.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0545282** e o código CRC **EECA7CDA**.



## TERMO DE REFERÊNCIA

**PROCESSO SEI Nº 23243.001893/2019-71**  
**DOCUMENTO SEI Nº 0543797**

### 1. OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é o registro de preços para eventual aquisição de materiais permanentes (equipamentos de treinamento para laboratório, plataformas elevatórias, container, móveis para escritório, eletrodomésticos e outros) e de consumo (material de construção, frascos para laboratório e outros), conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento:

Item	Descrição detalhada do item	Unidade	Quantidade	Valor Unit. Médio	Valor Total Médio
	<p>Conjunto para Medida da Velocidade da Luz: Conjunto de componentes para medida da velocidade da luz, com todo o hardware necessário ao bom desenvolvimento dos estudos e soluções, permitindo realizar as conexões e configurações necessárias abordar diversos temas sobre índice de refração, comprimento de onda, frequência, fase, modulação, constante de campo elétrico, constante de campo magnético. Neste conjunto a intensidade da luz deve ser modulada com uma alta frequência e a relação de fase dos sinais do transmissor e do receptor comparada. A velocidade da luz deve ser calculada a partir da relação entre as relações entre as mudanças de fase, a frequência de modulação e o percurso da luz. Deverá permitir a execução das seguintes tarefas: determinar a velocidade da luz no ar; determinar a velocidade da luz na água e calcular o índice de refração; determinar a velocidade da luz no vidro acrílico e calcular o índice de refração. Deverá conter pelo menos: 1 (um) medidor de velocidade da luz, para medida com ou sem osciloscópio, precisão de +/- 2%, frequência de modulação de 50 MHz, laser Classe 2 de proteção, display LED de 3 dígitos, tensão de operação de 12 VDC, dimensões máximas de 210 x 130 x 160 mm, com acessórios, consumo menor que ; 1 (um) cilindro de vidro acrílico com suporte; 1 (uma) célula tubular com suporte; 1 (um) banco ótico para medida de velocidade da luz, l = 1800 mm; 1 (um) suporte para instrumento; 2 (dois) suportes de</p>				

1	<p>montagem deslizante para banco ótico; 1 (um) osciloscópio digital de pelo menos 30 MHz.; 1(um) software de aquisição e análise de dados com ajuste de função, onde se possa determinar a equação de uma função matemática, que se ajusta melhor aos dados pontos de uma dada curva (menor desvio dos pontos de dados), funções padrão já são dadas como amostras, mas que também permita qualquer função personalizada que possa ser ajustada se a equação da função for inserida, o software deverá conter as funções de ajuste, que podem ser aplicadas: Linha reta;- Parábola;- polinômio de 3º grau; Polinômio de 4º grau;- polinômio de 5º grau;- oscilação senoidal; oscilação senoidal sem deslocamento; Função exponencial; Função exponencial; Distribuição normal; Distribuição normal em escala; Distribuição normal em escala com deslocamento; Distribuição de Poisson ; Distribuição de Poisson escalonada; - Distribuição de Poisson escalonada com offset; o software deverá conter gerador de função com este gerador de funções o usuário poderá gerar um canal de medição, fornecendo uma função matemática, permitindo por exemplo, comparar uma curva medida com uma curva teórica, o gerador deverá conter as funções básicas: dente de serra, triangular, senoidal e quadrada, com ajustes de fase, ângulo de fase, frequência (Hz) e faixa de tempo em ms.</p> <p>O equipamento deverá ser entregue instalado e em funcionamento.</p> <p>Treinamento operacional de no mínimo 8 horas a ser ministrado no local de entrega, por conta do fornecedor</p>	Unidade	1	82.402,19	82.402,19
	<p>Interferômetro de Michelson: Conjunto de componentes para estudo do arranjo de Michelson onde a interferência irá ocorrer pelo uso de dois espelhos. O comprimento de onda é determinado pelo deslocamento de um espelho utilizando-se um parafuso micrométrico. Este conjunto deverá permitir a abordagem dos seguintes temas: Interferência, comprimento de onda, índice de refração, velocidade da luz, fase, fonte de luz virtual. Deverá permitir a execução das seguintes tarefas: Determinação do comprimento de onda da luz do laser utilizado. Deverá conter pelo menos: 1 (um) Interferômetro de Michelson para medir comprimentos de onda de</p>				

2	<p>luz e a refração de líquidos e gases, composto por placa metálica de 120x120 mm com suporte removível e superfície espelhada ajustável de 30x30mm, dois filtros de polarização e micrômetro; 1(um) Laser, Ne-Ne, potência de saída 1.0 mW, diâmetro do feixe 0.5 mm; comprimento de onda 632.8 nm, divergência de feixe menor que 2 mrad, polarização mínima 500:1, desvio máximo dentro de 8 horas de +/- 2.5%; 1 (um) braço articulado; 1(uma) lente, montada, f = +20 mm; 1 (um) suporte de lente; 3 (três) Fixador deslizante para Bancada de perfil óptico, h = 30 mm; 1 (uma) Bancada de perfil óptico l = 60 cm; 2 (duas) bases para bancada de perfil óptico, ajustável; 1 (uma) Tela, metal, 300x300 mm; 1 (uma) Base em barril.</p> <p>O equipamento deverá ser entregue instalado e em funcionamento.</p> <p>Treinamento operacional de no mínimo 8 horas a ser ministrado no local de entrega, por conta do fornecedor</p>	Unidade	1	71.450,99	71.450,99
	<p>Sistema de Treinamento em Difração numa Fenda e Princípio de Incerteza de Heisenberg: Conjunto onde a distribuição de intensidade do padrão de difração de Fraunhofer da fenda é medida. Os resultados são avaliados a partir do ponto de vista do padrão de onda, através da comparação da fórmula de difração de Kirchhoff, e a partir do padrão de mecânica quântica para confirmar o princípio da incerteza de Heisenberg. Este conjunto deverá permitir a abordagem dos seguintes temas: Difração; Incerteza de Difração; Fórmula de Difração de Kirchhoff; Precisão de Medida; Incerteza da Localização; Incerteza do Momento; Dualismo de Onda-Partícula; Relação De Broglie. Deverá permitir a execução das seguintes tarefas: Medir a distribuição de intensidade do padrão de difração de Fraunhofer de uma fenda simples (por exemplo, 0.1 mm). As alturas dos máximos e as posições dos máximos e mínimos devem ser calculadas de acordo com a fórmula de difração de Kirchhoff e comparadas com os valores medidos; Calcular a incerteza do momento a partir de padrões de difração de fendas simples de diferentes larguras e confirmar o princípio de incerteza de Heisenberg. Deverá incluir pelo menos: 1 (um) Laser, He-Ne, 1.0 mW de potência de saída, 632,8 nm de comprimento de onda, 0,5 mm de diâmetro do feixe,</p>				

3	<p>divergência do feixe menor que 2 mrad, polarização mínima de 500:1, tempo de vida maior que 18000 horas; 1 (um) Diafragma com 3 fendas simples de 0,1 / 0,2 / 0,4 mm; 1 (um) Suporte de diafragma para base ótica com tela rotativa de 120 mm de diâmetro, diâmetro da abertura central entre 35 e 45 mm, escala de pelo menos +/- 90 graus com subdivisões de 1 grau, distância entre eixo ótico e extremidade da haste de 180 mm; 1 (um) Fotodetector de Si com amplificador com faixa espectral de 390 a 1150 nm no mínimo, máxima sensibilidade em 900 nm, tensão quando escuro de 0,75 mV, largura de banda de 65 kHz, sensibilidade em 900 nm de 860 mV/uW/cm<sup>2</sup>; 1 (um) Dispositivo de movimentação horizontal; 1 (um) Multímetro digital; 1 (uma) Unidade de controle para fotodetector de Si com pelo menos 3 saídas em conector BNC, sendo: 1 saída com ganho 1 e largura de banda de DC a 60 kHz mínimo, 1 saída com ganho variável de 1 a 100 e largura de banda de 10 Hz a 60 kHz mínimo, e 1 saída de ganho variável de 1 a 100 e filtro para proporcionar largura de banda de 200 Hz a 10 kHz, entrada em soquete de diodo de 5 polos para fotodetector de silício; 1 (um) Adaptador, BNC / entrada para pinos de 4 mm; 1 (uma) Bancada de perfil ótico, l = 1500 mm; 2 (duas) Bases para bancada de perfil ótico, ajustáveis; 3 (três) Bases deslizantes para bancada de perfil ótico, h = 30 mm; 1(um) conjunto de cabos de conexão, plugue 4 mm, 32 A, l = 50 cm;</p> <p>O equipamento deverá ser entregue instalado e em funcionamento.</p> <p>Treinamento operacional de no mínimo 8 horas a ser ministrado no local de entrega, por conta do fornecedor</p>	Unidade	1	67.533,33	67.533,33
	<p>Conjunto para Estudo de Física Ótica: Conjunto de componentes onde os índices de refração dos líquidos, coroa vidro e sílex vidro são determinadas como uma função do comprimento de onda pela refração da luz através do prisma de desvio mínimo. O poder de resolução do vidro prismas é determinado a partir da curva de dispersão. Deverá permitir executar as seguintes tarefas: Ajustar o espectrômetro de goniômetro; Determinar o índice de refração de diferentes líquidos num prismas ocós; Determinar o índice de refração de diferentes prismas de</p>				

4	<p>vidro; Determinar os comprimentos de onda das linhas espectrais de mercúrio; Demonstrar a relação entre o índice de refração e de comprimento de onda (curva de dispersão); Calcular o poder de resolução dos prismas de vidro a partir da inclinação das curvas de dispersão; Determinação da constante de uma grade Rowland com base no ângulo de difração (até a terceira ordem) das linhas espectrais de alta intensidade de mercúrio ralar; Determinação da dispersão angular de uma grade; Determinação do poder de resolução necessário para separar os diferentes HG-linhas. Deverá conter pelo menos: um espectrômetro e goniômetro c/ duplo wernier, dispositivo de iluminação e telescópio, prisma mesa, apoio prisma, lupas com escala, 3 eixos, o ajuste fino de comprimento e largura da fenda, todos os componentes rotativos, com dispositivo de bloqueio, distância focal: entre 175 e 180 mm, graduação de disco: 0 a 360 °, divisão 0,5 °, regulação: 1" (com vernier), resolução: 30"(segundos de grau), altura da trajetória da luz máximo de 180 cm; diâmetro da mesa 175 a 178 mm, magnitude ocular, mínimo de 15x: 0017); fonte de alimentação para lâmpadas espectral, 230 V; uma lâmpada espectral de Hg, tensão: 50 V, luminância: 50 cd / cm<sup>2</sup>, um prisma oco equilátero; um suporte para lâmpadas espectrais, cabo de conexão fixo com plugues 4 mm (L = 110 cm), tampa de metal com saída abertura (d = 21,5 mm), dimensões aproximadas da caixa (mm): 155 x 68 x 62, distância entre o eixo óptico e no final da haste: 180 mm; uma grade de difração 600 linhas/mm; um prisma altura: 30 mm, ângulo de refração: 60 °; uma base para fixar hastes; uma braçadeira tipo C; um paquímetro de aço inox (150 mm); um extensor de haste, aço inox; uma grade de difração 600 linhas/mm; uma haste de aço inox, l = 250 mm, base quadrada; uma braçadeira de ângulo reto; uma grade de difração 4 linhas/mm; uma grade de difração 8 linhas/mm.</p> <p>O equipamento deverá ser entregue instalado e em funcionamento.</p> <p>Treinamento operacional de no mínimo 8 horas a ser ministrado no local de entrega, por conta do fornecedor</p>	Unidade	5	79.988,82	399.944,10
	Conjunto de Termodinâmica –				

5	<p>Destinado ao estudo da termodinâmica referente à temperatura, equilíbrio térmico, meios de propagação do calor, calor específico, calor latente de fusão, dilatação, coeficiente de dilatação térmica</p> <p>O equipamento deverá ser entregue instalado e em funcionamento.</p> <p>Treinamento operacional de no mínimo 8 horas a ser ministrado no local de entrega, por conta do fornecedor</p>	Unidade	4	1.639,98	6.559,92
6	<p>Plataforma Horizontal para escada curva (180°)</p> <p>A plataforma deve adequar-se à escadaria existente no Campus, contendo 22 degraus, divididos em dois lances de escada, com altura total de 4,20 metros e 11,15m de percurso, com curva de 180°. Sendo recomendada a vistoria do local onde será realizada a instalação, de forma que a empresa licitante tenha conhecimento de todas as peculiares inerentes à execução do objeto para melhor composição da proposta.</p> <p>A plataforma deve oferecer autonomia ao usuário por meio de comandos auto didáticos, com as principais características:</p> <p>*Capacidade de carga: entre 225 e 300 kg</p> <p>*Largura (min-max): 600 – 900 mm</p> <p>*Comprimento (min-max): 700 – 1400 mm</p> <p>*Gradiente possível: 0 – 67</p> <p>*Velocidade: 6,0 a 15 m/m</p> <p>*Nível de Ruído: Abaixo de 60 dB</p> <p>*Temperatura: +45°C até -25°C</p> <p>*Fonte de energia: 220V / 50–60Hz</p> <p>*Os controles devem ser sobrepostos nas paradas superior e inferior para chamar/enviar a plataforma.</p> <p>*Deve possuir botão para basculamento.</p> <p>*Com o basculamento, a plataforma deve fechar e travar, liberando o caminho quando não está em uso.</p> <p>*Os controles para abrir e fechar a plataforma deve estar localizado nas botoeiras.</p> <p>*Os Braços de proteção devem ser dobráveis e subir e descer automaticamente ao chegar às extremidades da escada (Para evitar esforços na entrada e saída).</p> <p>*O equipamento deve apresentar conformidade com a NBR 9.050/2015 da ABNT (Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos) e ABNT NBR ISO 9.386-2:2012 (Plataformas de elevação motorizadas para</p>	Unidade	1	R\$ 48.516,67	48.516,67

<p>         pessoas com mobilidade reduzida - Requisitos para segurança, dimensões e operação funcional) no que couber e demais normas/legislações que se apliquem ao tema.          *o equipamento deve ter assistência técnica no domicílio da instalação do produto.       </p> <p>         No valor final do produto deve estar inclusa a instalação, bem como todos os materiais e serviços necessários, acessórios de instalação, manuais e capacitação, inclusive intervenção construtiva e/ou elétricas (obras civis), se necessário.          O equipamento deve ser entregue devidamente instalado e funcionando.       </p> <p>         O prazo para a entrega do equipamento instalado será de 60 (sessenta dias) com garantia de 3 anos em caso de avaria por defeito de fabricação ou instalação.       </p> <p>         Conforme: Marca/modelo de referência: Easy Inclined - Mod. Artira ou produto similar de qualidade superior.       </p>				
<p>         Plataforma elevatória, percurso vertical          Recomenda-se a vistoria do local onde será realizada a instalação, de forma que a empresa licitante tenha conhecimento de todas as peculiares inerentes à execução do objeto para melhor composição da proposta, principalmente referente a utilização ou não de fosso, abertura de guarda corpo existente para acesso a plataforma, distancia e meios de acesso ao quadro de alimentação, grau de exposição aos fatores naturais (sol, chuva de vento, sereno, vento), etc.          A plataforma deverá ter as seguintes características:       </p> <p>         Capacidade: 275 Kg.          Velocidade: 6 m / minuto.          Motor elétrico: 2 CV, 1720 rpm, 60 hz, trifásico (220/380V).          Comando: Manual de atuação constante com parada automática nos pavimentos. Chave na cabina.          Acionamento: Fuso de aço com rosca trapezoidal e bucha auto lubrificante.          Enclausuramento: Modulada em chapas e perfis de aço com ligações parafusadas com parafusos de alta resistência.          Guarda Corpo de Segurança em laterais sem acesso.       </p>				

7	<p>Barreira de Proteção: Braço tipo basculante.  Segurança: Chaves de fim de curso, microrrotores de interferência no percurso, acoplamento por embreagem cônica automática.  Auto-safe: sistema de resgate automático em caso de falta de energia.  Classe: Público – Semi-cabinada – 275 Kg.  Acesso: Mesmo lado.  Largura da cabina: 90 cm.  Profundidade da cabina: 140 cm.  Número de paradas: 2.  Percurso: 4,15 cm.  Acabamento: Em pintura eletrostática na cor hal 6018 sendo fosca (externa) e branco na parte interna.  Portão Embarque: 2,00 metros.  Número de Portões: 2.  Para o fornecimento do equipamento e sua instalação deverá 9.050/2015 da ABNT (Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos) e ABNT NBR ISO 9.386-2:2012 (Plataformas de elevação motorizadas para pessoas com mobilidade reduzida - Requisitos para segurança, dimensões e operação funcional) e demais normas/legislações que se apliquem ao tema.</p> <p>No valor final do produto deve estar inclusa a instalação, bem como todos os materiais e serviços necessários, acessórios de instalação, inclusive intervenção construtiva e/ou elétricas (obras civis) se necessário, devendo o equipamento ser entregue devidamente instalado e funcionando.</p> <p>O prazo para a entrega do equipamento instalado será de 60 (sessenta) dias.</p>	Unidade	1	R\$ 41.291,92	41.291,92
	<p>Plataforma elevatória, percurso vertical (hidráulica)  Recomenda-se a vistoria do local onde será realizada a instalação, de forma que a empresa licitante tenha conhecimento de todas as peculiares inerentes à execução do objeto para melhor composição da proposta, principalmente referente à utilização ou não de fosso, abertura de guarda corpo existente para acesso a plataforma (alvenaria), distancia e meios de acesso ao quadro de alimentação, grau de exposição aos fatores naturais (sol, chuva de vento, sereno, vento), etc.  A plataforma deverá ter as seguintes características:  *Configuração de acessos:</p>				

8	<p>adjacentes por meio de torre modular.</p> <p>*Capacidade: 250 Kg.</p> <p>*Velocidade: 6 m / minuto.</p> <p>*Acionamento: Hidráulico Oleodinâmico.</p> <p>*Comando: Manual de atuação constante com parada automática nos pavimentos.</p> <p>*Chave na cabina com botões de baixa tensão e pressão constante.</p> <p>*Com botoeira de pavimento.</p> <p>*Enclausuramento: em vidro panorâmico.</p> <p>*Guarda Corpo de Segurança em laterais sem acesso.</p> <p>*Barreira de Proteção: Braço tipo basculante.</p> <p>*Com piso antiderrapante.</p> <p>*Com sistema de freio de segurança contra ruptura ou afrouxamento dos cabos.</p> <p>*Portas de pavimento com abertura do tipo eixo vertical com fechamento automático dotadas de trinco de segurança.</p> <p>*Chaves de fim de curso, microrrotores de interferência no percurso.</p> <p>*Casa de maquina e quadro de comando compacto e com enclausuramento próprio de uso externo capaz de resistir intempérie que permita a instalação externa (ao tempo).</p> <p>* sistema de resgate automático em caso de falta de energia.</p> <p>*Acesso: adjacente conforme a localidade.</p> <p>*Largura da cabina: 1100mm.</p> <p>*Profundidade da cabina: 1400mm.</p> <p>*Número de paradas: 2.</p> <p>*Percurso: 4,15 cm.</p> <p>*Portão Embarque: 1640mm.</p> <p>*Número de Portões: 2.</p> <p>*Operação: dentro e fora do equipamento</p> <p>*Alimentação: 220 V monofásico e/ou bifásico</p> <p>Controles: Acabamento: cinza texturizado</p> <p>Para o fornecimento do equipamento e sua instalação deverá 9.050/2015 da ABNT (Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos) e ABNT NBR ISO 9.386-2:2012 (Plataformas de elevação motorizadas para pessoas com mobilidade reduzida - Requisitos para segurança, dimensões e operação funcional) e demais normas/legislações que se apliquem ao tema.</p> <p>No valor final do produto deve estar inclusa a instalação, bem como todos os materiais e serviços necessários, acessórios de instalação, inclusive intervenção construtiva e/ou elétricas</p>	Unidade	1	R\$ 56.602,00	56.602,00
---	---	---------	---	------------------	-----------

	<p>(obras cívicas) se necessário, devendo o equipamento ser entregue devidamente instalado e funcionando.</p> <p>O prazo para a entrega do equipamento instalado será de 60 (sessenta) dias.</p>				
9	<p>Balcão de parede/armário, medindo 1,50x0,80x70m (comprimento x largura x altura), (madeira ou aço) com recorte personalizado, conforme layout fornecido pelo Campus (anexo). O bem deverá ser entregue instalado no local.</p>	UNIDADE	1	R\$ 2.509,50	2.509,50
10	<p>Condicionador de ar, tipo Split Hi-wall, com capacidade de refrigeração de 30.000 Btus, ciclo frio, certificado pelo Inmetro com selo Procel "A", fabricação nacional, equipado com controle remoto total com display de cristal líquido contemplando todas as funções do aparelho, filtro de proteção ativa para inibir a proliferação de ácaros, bactérias e fungos, regulagem de velocidade de ventilação (automática, alta, média e baixa), controle de temperatura, função mode para selecionar o modo de funcionamento (ventilar, desumidificar e resfriar), função Swing com ajuste automático da direção do ar, função timer que possibilita ligar/desligar automaticamente o aparelho no tempo programado, tensão elétrica de 220v, trifásico, compressor rotativo, gás refrigerante R 410-A, kit de tubulação adequando ao equipamento com 5 metros. Garantia de 03 anos para o compressor e de 1 ano para os demais componentes. O equipamento deverá possuir a tecnologia INVERTER. Instalação/montagem por responsabilidade da contratada. Fornecimento de manual em Português.</p>	UNIDADE	4	R\$ 3.994,24	15.976,96
	<p>Container 12,00 x 2,50m, novo com revestimento em pvc, nas seguintes medidas: externa: comprimento 12,00m largura 2,50m altura 2,61m; interna: comprimento 11,90m; largura 2,40m; altura 2,30m. Construído no sistema monobloco, estrutura esta, composta por: colunas de ferro galvanizado 2mm; paredes em telhas de aluzinco 0,55m; piso interno em Pannel em chapas de contraplacado naval 18 mm, com tratamento contra fungos, que suporte sobrecarga mínima de 200 Kg/m<sup>2</sup>, com</p>				

11	<p>revestimento vinílico preto antiderrapante de espessura 2 mm, 300x300mm, com perfeito acabamento de modo a facilitar sua limpeza. Teto forrado em painéis tipo colmeia, em chapas pré-pintadas com espessuras 0,50mm e isolamento termo-acústico em lã de vidro na espessura de 50mm. Composto: 2 portas com fechadura e chaves; 1 janela; 1 espera para ar condicionado; 1 kit iluminação instalado (1 interruptor, 3 luminárias, 2 tomadas, 1 disjuntor); pintura por completo Com aplicação de primer zinco na base e acabamento em esmalte sintético interna e externamente, nas cores: Interna (Branco neve) e Externa (Verde, tonalidade a combinar). (externo); 1 isolante térmico para modelo com revestimento (por completo).</p>	UNIDADE	2	R\$ 36.336,67	72.673,34
12	<p>Container 12,00 x 2,50m, novo, consistindo em um conjunto de 2 (dois) módulos de containers acoplados um ao outro, cada container medindo 12,00 x 2,50m, ambos sem uma das paredes de modo a formar um ambiente de vão livre. Nas seguintes medidas (após serem conjugados): externa: comprimento 12,00m largura 2,50m altura 2,80m (na parte mais alta); interna: comprimento 11,90m; largura 5,00m; altura 2,70m (na parte mais alta). Construído no sistema monobloco, composta por: colunas de ferro galvanizado 2mm; paredes em telhas de aluzinco 0,55m, revestido internamente com Painéis de isolamento em poliuretano injetado, com espessura mínima de 0,65mm, com tratamento antichama, termoacústico, pintada eletrostaticamente. Teto forrado em painéis tipo colmeia, em chapas pré-pintadas com espessuras 0,50mm e isolamento termo-acústico em lã de vidro na espessura de 50mm. Piso: Paineis em chapas de contraplacado naval 18 mm, com tratamento contra fungos, que suporte sobrecarga mínima de 200 Kg/m<sup>2</sup>, com revestimento vinílico preto antiderrapante de espessura 2 mm, 300x300mm, com perfeito acabamento de modo a facilitar sua limpeza. Pintura: Com aplicação de primer zinco na base e acabamento em esmalte sintético interna e externamente, nas cores: Interna (Branco neve) e Externa (Verde, tonalidade a combinar). Telhado em 02 águas, fixadas ao teto do container com parafusos, constituído de tesoura e terças em tubos tipo</p>	UNIDADE	2	R\$ 52.944,69	105.889,38

	<p>“Metalon”, espessura 1,5mm, 20x40mm, soldados por processo “MIG” e cobertura em telhas de chapa zincada a fogo, espessura 0,50mm, conformados em perfil trapezoidal H = 25mm, fixados por ganchos de ferro zincado, deverá ser pintado na cor do contêiner. Janelas: 03 janelas em chapa de aço galvanizado medindo 1,00m x 1,00m. Portas: 01 porta em aço galvanizado abrindo para fora, medindo (AxL) 2,10m x 2,00m; Eletricidade: 02 ponto de energia para a espera de 2 (dois) aparelhos condicionadores de ar tipo Split Inverter de 30000 Btus devidamente instalados com tensão de 220V, incluso 1 kit iluminação instalado (1 interruptor, 3 luminárias, 2 tomadas, 1 disjuntor). Segurança: Deverão ser instalados 04 extintores de 06 KG cada tipo ABC, bem como ter o seu espaço sinalizado tudo conforme norma ABNT 12693, ABNT 7532. Deverá também conter sinalização de rota de fuga e saída de emergência.</p>				
13	<p>Container DC-20 marítimo - 6mts de comprimento - 2,44 mts largura - 2,60 mts de altura</p>	UNIDADE	2	R\$ 27.763,25	55.526,50
14	<p>Poltrona para amamentação, com balanço, com as seguintes características: estrutura em eucalipto/pinus reflorestado e acabamento em corino. A poltrona deverá vir acompanhada de puff com as mesmas características de revestimento e cor. Dados técnicos do produto: Em espuma de poliuretano. Encosto em espuma densidade mínima D16. Assento e braços em espuma densidade mínima D23. Sustentação do assento em percintas de borracha alta resistência. Encosto com percintas elásticas alta resistência. Montada com parafusos e travamento da estrutura com grampos fixados com grampeadores pneumáticos. Material da estrutura: estrutura em madeira eucalipto/pinus de reflorestamento. Revestimento em courino. Na cor bege. Referência anexa.</p>	UNIDADE	1	R\$ 829,75	829,75
	<p>Triturador de Resíduos/entulho, com as seguintes características: - produção horário aproximado 2 m3/h; - potencia do motor - 3cv IV pólos (tipo WEG); - tensão trifásica (V) 220/380; - transmissão por correia tipo "V" A80; - regulagem de</p>				

15	<p>trituração aproximada (cm) 2/5/6/7, 4 regulagens de trituração</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- peso aproximado (kg) 288</li> <li>- capacidade de trituração (MPa) 40</li> <li>- abertura de bocal (mm) 190</li> <li>- frequência (HZ) 60</li> <li>- painel liga e desliga com botão de emergência (IP 65)</li> <li>- mandíbulas maciças em aço de alta resistência</li> <li>- dimensões aproximadas (CxLxA) (mm) 1560x1035x1200</li> </ul> <p>Aplicação: Obras de pequeno e médio porte; reutilização do entulho gerado na própria obra</p>	UNIDADE	1	R\$ 16.600,60	16.600,60
16	<p>Agitador de peneiras, elétrico 220V-60Hz, cap. para 8 peneiras 50x50x10cm com tampa, fundo plano e controlador de tempo de operação. Com saída lateral. Monofásico</p>	Unidade	1	R\$ 5.185,75	5.185,75
17	<p>Agitador mecânico. indicado para agitar até 2,5 litros de água ou 2,5kg (creme), ou outros produtos em menor volume. motor tipo universal (monofásico) com proteção de sobrecarga. potência de 70 ~130w 115v/230v (bivolt) 50/60hz. controle e indicação de rotação digital com timer programável. com duas saídas de rotação sendo uma de alto torque de 10 a 280 (torque útil a 85 rpm 100 n.c.) e a segunda de alta rotação de 120 a 5000 rpm (torque útil a 1500 rpm 5,5 n.c.) autocompensável. mandril de 3/8 para haste ø9,5mm x 280mm com uma haste e hélice naval. corpo externo construído em alumínio injetado com pintura em epóxi eletrostático, resistente a produtos químicos corrosivos.</p>	Unidade	2	R\$ 3.135,79	6.271,58
18	<p>Anéis de kopeck.anel volumétrico para coleta de amostras indeformadas de solo, confeccionados em aço inoxidável - 20 anéis volumétricos para coleta de amostras indeformadas de solo, confeccionados em aço inoxidável, com as seguintes dimensões: altura de 5</p>	Unidade	20	R\$ 52,00	1.040,00
19	<p>Anel "J" para determinação da habilidade passante do CAA</p>	Unidade	2	R\$ 1.750,00	3.500,00
20	<p>Aparelho de Blaine, para determinação de superfície específica de cimento (permeabilímetro de blaine). Conforme NBR NM 76; NBR 7224</p>	Unidade	1	R\$ 1.638,98	1.638,98

21	Aparelho de Vicat modificado, com cone de penetração com 35g, para determinação de início e fim de pega. Conforme MB-3469 (NBR 12128) para ensaio em gesso	Unidade	2	R\$ 1.653,70	3.307,40
22	Aparelho de Vicat modificado, com haste de penetração de 30g, para determinação do início e fim de pega, para ensaio em cal. Acompanha Forma tronco cônica 70x60x40mm. Conforme NBR 9206, 14399.	Unidade	2	R\$ 2.721,00	5.442,00
23	Aparelho para determinação de óleos, tipo "clevenger", ou aparelho destilador tipo "clevenger", com junta esmerilhada e cabeça para refluxo. junta 24/40. vidraria em borossilicato. sistema de aquecimento compatível para capacidade de 500 ml, em bloco de c	unidade	1	R\$ 4.983,33	4.983,33
24	Aparelho para determinação do ar incorporado da argamassa fresco. Acompanha manômetro c/escala de 0 a 100%. Inclui os seguintes acessórios: 1 haste socadora Ø16x250mm; 1 seringa de borracha p/injeção de ar, 1 proveta; 2 conexões de cobre, 1 régua rígida 300x25x3mm	Unidade	1	R\$ 14.549,50	14.549,50
25	Argamassadeira c/cuba em aço inox, cap. 5 litros, e batedor tipo raquete, motor 2 velocidades, 220V-Trifásica-60Hz	Unidade	1	R\$ 22.512,91	22.512,91
26	Armário em alumínio; Rodas em inox; Garantido contra a corrosão; Dim. 160x150x50cm, com quatro compartimento interno e um compartimento superior, permite a ventilação do material evitando a danificação por umidade.	Unidade	2	R\$ 1.617,00	3.234,00
	<b>BANCADA DE ALINHAMENTO E BALANCEAMENTO DE EIXOS:</b> Bancada didática, permite ao usuário o estudo de alinhamento e balanceamento de eixos, conjunto possui um disco perfurado que possibilita o deslocamento de massa através da mudança de posição dos parafusos, ligado a um eixo apoiado sobre mancal de rolamentos, é acoplado ao motor por meio de um acoplamento de lâminas. A base do motor possui sistema para alinhamento axial e radial, permitindo o desalinhamento / alinhamento do eixo em relação ao motor. Equipamento apresenta as seguintes				

características:

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Dimensionada de forma a suportar todo o peso do conjunto em regime de trabalho sem ocorrência de deformações. Equipamento montado em base metálica com chapa 3/16", com dimensões aproximadas de: 460 mm x 800 mm x 600 mm (AxLxP), com sistemas anti-vibração (vibrastop). Toda estrutura de aço possui tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática.

**MOTOR ELÉTRICO FECHADO:**

Monofásico de indução, tipo rotor de gaiola, Carcaça 80; Potência: 1 hp, Frequência: 60 hz; Pólos: 4, Rotação nominal: 1730 rpm; Tensão nominal: 220 v; Classe de isolamento: f; Fator de serviço: 1,15; Regime de serviço: s1; Proteção: IP 55.

**BASE DO MOTOR:** Suporta a inserção de calços calibrados; Possui sistemas de regulagem para deslocamento do motor na horizontal; Permite regulagem para troca e montagem de correias de comprimentos diferentes; Fabricada em aço carbono com tratamento anti-corrosivo e pintura eletrostática.

**MANCAL:** Fabricada em aço carbono com tratamento anti-corrosivo e pintura eletrostática. Possui um disco perfurado que possibilita o deslocamento de massa através da mudança de posição dos parafusos, ligado a um eixo apoiado sobre mancal de rolamentos.

**ACOPLAMENTO:** Acoplamento de lâmina de aço livre de folga, resistente à torção e livre de manutenção. Parafusos especiais de alta resistência, que são alternadamente aparafusados com cubos e espaçador, permitem uma combinação de engate por atrito e travamento positivo. Assim, uma alta densidade de potência com deslocamento fácil simultâneo e baixas forças de restauração é garantida.

**PAINÉL ELÉTRICO:** O painel atende as normas NR 10 e NR 12.

Fabricado em aço carbono. Chave liga/desliga com indicador luminoso; Botão de emergência; Indicador luminoso de falha; Chave seccionadora; Dispositivo de proteção contra choque elétrico, curto-circuito e sobrecarga; Possui sinalizador de painel energizado.

Todos os componentes estão montados em trilho DIN 35 e o cabeamento acondicionado em canaletas; Todas as ligações entre painel com a porta e a bancada são realizadas através de borne tipo SAK; O chicote de conexão entre a bandeja e a porta utiliza espiral de

27	<p>PVC; A porta e toda a estrutura do painel é aterrada via cabo 2,5 milímetros quadrados. A tensão no interior do painel é controlada e limitada a 24 volts, todos os comandos em contato com o usuário possuem extra baixa tensão (24 VDC). INVERSOR DE FREQUÊNCIA: de 0 a 500hz com indicação de frequência, tensão, corrente de saída do motor e erros na IHM e com: proteção sobre tensão e sub tensão; proteção sobre corrente; proteção sobre temperatura; equipado com dispositivos de segurança que evitam acidentes com o usuário; mede, varia e controla a frequência e rotação do conjunto. CABEAMENTO: Utiliza terminais de compressão pré-isolados; Dimensionado de acordo com as prescrições da NBR 5410; Cabo de alimentação com 3 metros de comprimento e plugue 3p+n+t (Steck); Circuito de potência com fiação de 2,5 milímetros quadrados; Identificado através de anilhas, conforme o esquema elétrico; Prensa cabo na caixa de ligação do motor e nas caixas de passagem.</p> <p>SISTEMAS PARA PROTEÇÃO CONTRA ACIDENTES CONFORME NORMAS NR 10 E NR 12: Este conjunto atende as normas NR10 e NR 12, de "conjunto móvel", ou seja, todo sistema de transmissão e partes rotativas do conjunto que porventura podem ocasionar acidentes, estão protegidos por policarbonato inteiriço; Cada uma destas proteções possui sensores de abertura (chaves de segurança com intertravamento) que desabilitam o funcionamento das partes móveis e do painel elétrico automaticamente, cortando a energia fornecida ao conjunto. O painel elétrico não é habilitado, e não fornece energia ao conjunto, caso as proteções estiverem abertas. Somente após as proteções serem fixadas nos seus devidos lugares, o painel habilita o comando de reset e conseqüentemente, o fornecimento de energia ao conjunto.</p> <p>TAREFAS POSSÍVEIS NO CONJUNTO DIDÁTICO: Regulagem do alinhamento do motor em relação ao eixo do disco de balanceamento. Alinhamento e balanceamento. Análise de vibrações.</p> <p>ACESSÓRIOS: Manual com instruções de montagem, instalação, funcionamento, segurança conforme normas vigentes e esquema elétrico. Acompanha também Manual de operação do inversor de frequência. Todos em português.</p> <p>Análise Técnica: os seguintes</p>	Unidade	1	R\$ 20.100,00	20.100,00
----	---	---------	---	------------------	-----------

	<p>documentos devem ser apresentados junto à proposta para que seja feita a análise técnica. A inobservância destas exigências resultará na desclassificação da proposta para o (s) item (ns) correspondente (s). A avaliação técnica será feita com base nos dados informados no momento da apresentação da proposta. Arquivos contendo apenas fotos, ou ainda que sejam cópia do termo de referência do próprio item serão desconsiderados e as propostas desclassificadas:</p> <p>Catálogo do item ofertado. Não será considerado como catálogo, arquivo em formato texto e que seja produzido através de montagem e colagem de imagens e transcrição simples das especificações técnicas deste edital;</p> <p>Desenho técnico da bancada com as projeções ortogonais em 3 vistas (superior, frontal e lateral esquerda ou direita), devidamente cotadas, em folha formato A3 ou A4.</p> <p>Treinamento operacional de no mínimo 8 horas a ser ministrado no local de entrega, por conta do fornecedor</p>				
28	<p>Bancada Didática de ajuste do Fator de Potência de cargas indutivas com medidas e gráficos. Todo sistema deve ser ligado em 380v. A bancada contém: 1 gabinete com 4 banco de capacitores para ser inseridos na alimentação dos motores, manualmente; 1 motor ca utilizado como carga indutiva; 1 multimetido para avaliação do fator de potencia e das tensões e correntes com comunicação rs485/modbus ao ihm para visualização dos valores medidos em forma de gráficos.</p>	Unidade	2	R\$ 37.350,00	74.700,00
	<p>BANCADA DIDÁTICA DE ELEMENTOS DE MÁQUINAS 1 - 1.Descrição Geral: equipamento destinado às práticas de: 1: Montagem e desmontagem de conjuntos mecânicos como unidades de mancal, eixos e elementos de transmissão; 2: Estudo e comparação dos diferentes tipos de elementos de máquinas; e 3: Medição e comparação de relações de transmissão. Os principais experimentos que devem ser atendidos são: Montagem de transmissão com elementos flexíveis; montagem de conjuntos não-paralelos de transmissão; verificação da conservação de energia cinética e dos diferentes rendimentos de</p>				

transmissões; transformação de movimento rotativo para movimento linear.

2.Documentação: A bancada deve ter manual de instruções contendo: Razão social, CNPJ e endereço do fabricante ou importador; Tipo, modelo e capacidade; Normas observadas para o projeto e construção da máquina ou equipamento; Descrição detalhada da máquina ou equipamento e seus acessórios; Definição da utilização prevista para a máquina ou equipamento; Riscos a que estão expostos os usuários, com as respectivas avaliações quantitativas de emissões geradas pela máquina ou equipamento em sua capacidade máxima de utilização; Definição das medidas de segurança existentes e daquelas a serem adotadas pelos usuários; Especificações e limitações técnicas para a sua utilização com segurança; Riscos que podem resultar de utilizações diferentes daquelas previstas no projeto; Procedimento para utilização da máquina ou equipamento com segurança; Procedimento e periodicidade para inspeção e manutenção; Procedimento a serem adotados em situação de emergência.

O proponente deverá prever entrega técnica do equipamento de forma presencial e com duração mínima de duas horas, contemplando a orientação aos usuários sobre os riscos profissionais que se originam no local de trabalho, os meios utilizados para prevenir e limitar tais riscos durante a

operação/manutenção do equipamento, as obrigações do usuário em cumprir as disposições gerais legais e regulamentares sobre segurança, conforme determinado na NR-01 – Disposições gerais do MTE – Ministério do Trabalho e Emprego.

3.Especificações Técnicas: o kit deve apresentar dimensões máximas de 1300x1200x800mm (AxLxP) e deve ser montado sobre uma base de perfis de alumínio com rasgos de 10mm de largura para porca "T", e possuir debaixo dessa base estrutura metálica com rodízios, sendo dois com trava. Entre a base de alumínio e a estrutura com rodízios, deve haver isolamento de vibrações mecânicas. Debaixo da base de alumínio devem constar prateleiras para acomodação dos demais componentes do equipamento.

O kit deve apresentar os seguintes componentes: 1 par de polias trapezoidais perfil "A" com relação 3:2 com correia compatível; 1 par de

29	<p>polias sincronizadoras passo 5M com relação 4:3 com correia compatível; 1 par de engrenagens para corrente DIN de rolos de 6,35 mm com relação 2:1 com corrente compatível; 2 volantes de inércia, com propriedades mecânicas diferentes entre si; 4 conjuntos de mancal duplo com furos para fixação no perfil de alumínio; 4 eixos em aço inoxidável, compatíveis com os mancais previamente mencionados; 1 conjunto de engrenagens cilíndricas de dentes retos que possa ser fixado no perfil de alumínio, contendo duas engrenagens com relação 2:1 com os devidos mancais, e eixos de entrada e saída fabricados em aço inoxidável; 1 conjunto de engrenagens cônicas de dentes retos que possa ser fixado no perfil de alumínio, contendo duas engrenagens com relação 1:1 com os devidos mancais, e eixos de entrada e saída fabricados em aço inoxidável; 1 came rotativo com perfil sobe-sobe-desce com curva cicloidal de movimento; 1 conjunto de mancal e eixo de aço inoxidável compatíveis com o came, com seguidor de rolete e suporte integrados; 2 esticadores de correia com rolamento e sistema de ajuste fino da tensão através de manopla; 1 volante com cabo e furo para encaixe nos eixos; 1 junta de duplo cardã; 1 acoplamento de mandíbula e 1 acoplamento de dentes arqueados. Em relação aos componentes mencionados, os seguintes requisitos devem ser atendidos: Acabamento superficial: As faces frontal e traseira dos mancais duplos, além das faces laterais dos esticadores de correia, devem ser retificados; Tratamento superficial: Nas polias, engrenagens para corrente, volantes de inércia, came, mancais e caixas para engrenagens deve haver tratamento superficial no material para garantir a durabilidade com o manuseio, dependendo este do material de fabricação do componente. Para componentes em aço, a superfície deve ser zincada, e para componentes em alumínio, deve ser anodizada; Nas polias, engrenagens para corrente, volantes de inércia e came, estar gravadas as informações características do elemento, como diâmetro externo, número de dentes ou momento de inércia; Em ambos os conjuntos de engrenagem, deve ser possível visualizar o funcionamento deste elemento; As pontas dos eixos dos mancais, assim como dos conjuntos de engrenagens e de came, deve permitir a montagem</p>	Unidade	2	R\$ 45.600,00	91.200,00
----	--	---------	---	------------------	-----------

de qualquer um dos outros elementos – polias, engrenagens ou volante de inércia – para continuação do conjunto de transmissão; Em todos os conjuntos de mancal, de engrenagens e de came, os eixos devem estar a uma mesma altura do perfil de alumínio, de modo a permitir uma maior flexibilidade e mais fácil compatibilidade entre os elementos no momento da montagem; Nestes conjuntos também deve ser possível a montagem sobre a base de perfis de alumínio com o eixo apontado tanto na direção transversal como na direção longitudinal dos perfis. Devem ser fornecidos com o equipamento: as ferramentas necessárias para a montagem e desmontagem de todos os componentes a serem utilizados sobre a base de perfis de alumínio; conjunto com 20 calços de alinhamento de motores e mancais com espessura de 0,5 mm. Instrumentos de medição: devem ser fornecidos 2 (dois) contadores de volta com resolução de 0,01 volta. Estes contadores devem ser montados nos eixos de aço inoxidável dos mancais.

4. Análise Técnica: os seguintes documentos devem ser apresentados junto à proposta para que seja feita a análise técnica. A inobservância destas exigências resultará na desclassificação da proposta para o (s) item (ns) correspondente (s). A avaliação técnica será feita com base nos dados informados no momento da apresentação da proposta. Arquivos contendo apenas fotos, ou ainda que sejam cópia do termo de referência do próprio item serão desconsiderados e as propostas desclassificadas:

Catálogo do item ofertado. Não será considerado como catálogo, arquivo em formato texto e que seja produzido através de montagem e colagem de imagens e transcrição simples das especificações técnicas deste edital;

Desenho técnico da bancada com as projeções ortogonais em 3 vistas (superior, frontal e lateral esquerda ou direita), devidamente cotadas, em folha formato A3 ou A4.

Treinamento operacional de no mínimo 8 horas a ser ministrado no local de entrega, por conta do fornecedor.

BANCADA DIDÁTICA DE  
ELEMENTOS DE MÁQUINAS 2 :  
Bancada didática permite ao usuário

o estudo de elementos de máquina. Procuramos agrupar em um único equipamento os principais componentes envolvidos nos conjuntos de transmissão: desde a geração do movimento (motor elétrico controlado por inversor de frequência), polias, correias, engrenagens, rolamentos, correntes, acoplamentos, entre outros. Sua base ranhurada com multi posições permite que se tenha uma infinidade de elementos agrupados a fim de permitir seu ajuste e funcionamento.

Equipamento apresenta as seguintes características:

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Dimensionada de forma a suportar todo o peso do conjunto em regime de trabalho sem ocorrência de deformações. Equipamento montado em perfil de alumínio 45X45 com acabamento em PVC preto, com sistema de rodízios giratórios para fácil movimentação. Dimensões do equipamento: 1105 mm x 1190 mm x 667 mm (AxLxP).

**MOTOR ELÉTRICO FECHADO:**

Monofásico de indução, tipo rotor de gaiola, Carcaça 80; Potência: 1 hp, Frequência: 60 hz; Pólos: 4, Rotação nominal: 1730 rpm; Tensão nominal: 220 v; Classe de isolamento: f; Fator de serviço: 1,15; Regime de serviço: s1; Proteção: IP 55.

**PRINCIPAIS COMPONENTES:**

Acoplamento de engrenagens; Acoplamento de elástico; Mancais em ferro fundido com sistema de Lubrificação, completo por: porcas, aranhas, buchas e rolamentos; Mancais alumínio usinado completo por: porcas, aranhas, buchas e rolamentos; Rolamentos autocompensadores de esferas industrial; Polias; Retentores; Engrenagens; Tensionamento de correias e correntes; Came e Molas.

**PAINÉL ELÉTRICO:** O painel atende as normas NR 10 e NR 12.

Fabricado em aço carbono. Chave liga/desliga com indicador luminoso; Botão de emergência; Indicador luminoso de falha; Chave seccionadora; Dispositivo de proteção contra choque elétrico, curto-circuito e sobrecarga; Possui sinalizador de painel energizado.

Todos os componentes estão montados em trilho DIN 35 e o cabeamento acondicionado em canaletas; Todas as ligações entre painel com a porta e a bancada são realizadas através de borne tipo SAK; O chicote de conexão entre a bandeja e a porta utiliza espiral de PVC; A porta e toda a estrutura do painel é aterrada via cabo 2,5

30	<p>milímetros quadrados. A tensão no interior do painel é controlada e limitada a 24 volts, todos os comandos em contato com o usuário possuem extra baixa tensão (24 VDC).</p> <p><b>INVERSOR DE FREQUÊNCIA:</b> de 0 a 500hz com indicação de frequência, tensão, corrente de saída do motor e erros na IHM e com: proteção sobre tensão e sub tensão; proteção sobre corrente; proteção sobre temperatura; equipado com dispositivos de segurança que evitam acidentes com o usuário; mede, varia e controla a frequência e rotação do conjunto.</p> <p><b>CABEAMENTO:</b> Utiliza terminais de compressão pré-isolados; Dimensionado de acordo com as prescrições da NBR 5410; Cabo de alimentação com 3 metros de comprimento e plugue 3P+N+T (Steck); Circuito de potência com fiação de 2,5 milímetros quadrados; Identificado através de anilhas, conforme o esquema elétrico; Prensa cabo na caixa de ligação do motor e nas caixas de passagem.</p> <p><b>SISTEMAS PARA PROTEÇÃO CONTRA ACIDENTES CONFORME NORMAS NR 10 E NR 12:</b> Este conjunto atende as normas NR10 e NR 12, de “conjunto móvel”, ou seja, todo sistema de transmissão e partes rotativas do conjunto que porventura podem ocasionar acidentes, estão protegidos por policarbonato inteiriço; Cada uma destas proteções possui sensores de abertura (chaves de segurança com intertravamento) que desabilitam o funcionamento das partes móveis e do painel elétrico automaticamente, cortando a energia fornecida ao conjunto.</p> <p>O painel elétrico não é habilitado, e não fornece energia ao conjunto, caso as proteções estiverem abertas. Somente após as proteções serem fixadas nos seus devidos lugares, o painel habilita o comando de reset e conseqüentemente, o fornecimento de energia ao conjunto.</p> <p><b>TAREFAS POSSÍVEIS NO CONJUNTO DIDÁTICO:</b> Permite o estudo dos seguintes itens:  Acionamento de motores elétricos por inversor de frequência;  Alinhamento de polias, acoplamentos e eixos; Lubrificação, retentores; Mancais, rolamentos e buchas; Engrenagens;  Tensionamento de correias e correntes; Came; Molas.</p> <p><b>ACESSÓRIOS:</b> Manual com instruções de montagem, instalação, funcionamento, segurança conforme normas vigentes e esquema elétrico.</p>	Unidade	2	R\$ 37.500,00	75.000,00
----	--	---------	---	------------------	-----------

	<p>Acompanha também Manual de operação do inversor de frequência. Todos em português.</p> <p>Análise Técnica: os seguintes documentos devem ser apresentados junto à proposta para que seja feita a análise técnica. A inobservância destas exigências resultará na desclassificação da proposta para o (s) item (ns) correspondente (s). A avaliação técnica será feita com base nos dados informados no momento da apresentação da proposta.</p> <p>Arquivos contendo apenas fotos, ou ainda que sejam cópia do termo de referência do próprio item serão desconsiderados e as propostas desclassificadas:</p> <p>Catálogo do item ofertado. Não será considerado como catálogo, arquivo em formato texto e que seja produzido através de montagem e colagem de imagens e transcrição simples das especificações técnicas deste edital;</p> <p>Desenho técnico da bancada com as projeções ortogonais em 3 vistas (superior, frontal e lateral esquerda ou direita), devidamente cotadas, em folha formato A3 ou A4.</p> <p>Treinamento operacional de no mínimo 8 horas a ser ministrado no local de entrega, por conta do fornecedor.</p>				
31	<p>Bancada multiuso dobrável 80x31x6 cm. 0 Indicada para trabalhos de reparos ou manutenções, auxiliando na fixação ou apoio de peças e objetos com maior praticidade e segurança. Proibido o uso para sustentação de pessoas e/ou animais.</p> <p>Possui sistema dobrável e manopla para ajuste das bases (abre e fecha), conferindo maior praticidade no uso e maior facilidade para armazenamento</p>	Unidade	2	R\$ 503,68	1.007,36
32	<p>Banho Ultrassônico. Equipamento de bancada com cuba em Aço Inox, frequências de 40 kHz e Capacidade de entre 2,5 e 3L.</p>	Unidade	1	R\$ 2.196,64	2.196,64
33	<p>Betoneira com motor elétrico - 220V/60Hz – trifásico, capacidade útil de 280 litros. Potência do motor 2 cv.</p>	Unidade	1	R\$ 3.435,10	3.435,10
	<p>Cadeira fixa com assento e encosto em polipropileno - Assento e encosto conformado anatomicamente injetado em resina</p>				

34	<p>de polipropileno pigmentado estrutural de grande resistência mecânica e fácil limpeza. Encosto com fixação direta à estrutura metálica através de engate na própria peça dispensa o uso de parafusos e mantém a continuidade do design.</p> <p>Assento e encosto com 3 detalhes em depressão (sulcos) com profundidade de 2,5 mm e 10 mm de largura. Encosto plástico com três nervuras na parte posterior com 7 mm de altura e 2,5 mm de espessura distantes 36 mm entre si.</p> <p>Dimensões do assento: Largura de 470 mm e profundidade de 480 mm. Dimensões do encosto: Largura de 470 mm e altura de 355 mm.</p> <p><b>ESTRUTURA METÁLICA</b></p> <p>Estrutura fixa contínua fabricada em tubo de aço curvado com diâmetro de 14,00 mm e espessura de 1,90 mm, totalmente soldada por sistema MIG e acabamento de superfície pintado. Acabamento em pintura eletrostática totalmente automatizada em epoxi pó com pré tratamento antiferruginoso (fosfatizado), revestindo totalmente a estrutura com película de aproximadamente 100 microns com propriedades de resistência a agentes químicos.</p> <p>Estrutura contínua, suporte de encosto de laterais são a mesma peça (tubo) sem emendas ou soldas. Laterais em forma próxima a de um trapézio fechado (parte superior menor que a inferior). Fixação do assento na parte posterior através de dois parafusos com cabeça fenda Phillips e rosca especial para plásticos. Parte frontal do assento fixado através de dois ganchos plásticos provenientes do próprio assento.</p> <p>Deslizadores injetados em polipropileno. - cor: preta</p>	Unidade	88	R\$ 405,27	35.663,76
35	CBR, extrator de amostras hidráulico para PRÓCTOR/MARSHALL.	Unidade	1	R\$ 1.251,02	1.251,02
36	Coluna para determinação da resistência à segregação do CAA	Unidade	2	R\$ 2.511,79	5.023,58
37	Comparador de expansibilidade e retração com resolução de 0,001mm, com barra padrão de pouca variabilidade térmica, isolada no ponto de manipulação. Este aparelho permite realizar os ensaios de expansibilidade em Cimentos	Unidade	1	R\$ 5.186,00	5.186,00
	CONJUNTO DE ALINHAMENTO				

**MOTOR E REDUTOR:** Conjunto didático de Alinhamento Motor E Redutor, permite ao usuário o estudo de elementos de máquina voltados ao alinhamento de motor e redutor, equipamento apresenta as seguintes características:

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**  
Dimensionada de forma a suportar todo o peso do conjunto em regime de trabalho sem ocorrência de deformações. Equipamento montado em base metálica com chapa 3/16", com dimensões aproximadas de: 1160 mm x 670 mm x 100 mm (L x P x A) apoiado sobre pés metálicos (perfil 50 x 50 x 2 mm) em metalon, medindo 1140 mm x 640 mm x 850 mm (L x P x A), com sistemas anti-vibração (vibrastop), e com parafusos niveladores. Dimensões total do equipamento: 1160 mm x 670 mm x 1400 mm (L x P x A). Toda estrutura de aço possui tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática.

**MOTOR ELÉTRICO FECHADO:**  
Monofásico de indução, tipo rotor de gaiola, Carcaça 80; Potência: 1 hp, Frequência: 60 hz; Pólos: 4, Rotação nominal: 1730 rpm; Tensão nominal: 220 v; Classe de isolamento: f; Fator de serviço: 1,15; Regime de serviço: s1; Proteção: IP 55.

**INVERSOR DE FREQUÊNCIA:** de 0 a 500hz com indicação de frequência, tensão, corrente de saída do motor e erros na IHM e com: proteção sobre tensão e sub tensão; proteção sobre corrente; proteção sobre temperatura; equipado com dispositivos de segurança que evitam acidentes com o usuário; mede, varia e controla a frequência e rotação do conjunto.

**BASE DO MOTOR:** Suporta a inserção de calços calibrados; Possui sistemas de regulagem para deslocamento do motor na horizontal; Fabricada em aço carbono com tratamento anti-corrosivo e pintura eletrostática.

**REDUTOR DE VELOCIDADE:**  
Relação 1:20 com eixo de entrada Ø16mm e saída Ø20mm, maciços; Engrenagens helicoidais em aço com tratamento térmico superficial e dentes retificados.

**ACOPLAMENTO MADEFLEX MD:**  
São compostos por dois cubos simétricos e totalmente usinados de ferro fundido cinzento, com pinos de aço e sobre os quais, os elementos flexíveis em borracha nitrílica fixados por anéis elásticos tipo DIN 471. Medidas do acoplamento: 125 x 114 mm.

**ACOPLAMENTO MADEFLEX MC:**  
São compostos por dois cubos simétricos de aço SAE 1020, e um

38	<p>elemento alojado entre eles de nylon com e elevada resistência. Medidas do acoplamento: 68 x 80 mm.</p> <p>MANCAIS SN 507: Fabricado em ferro fundido cinzento na classe GG20. O ferro fundido cinzento proporciona aos mesmos, excelente dissipação de calor, reduzindo o aquecimento quando em uso e ainda mantendo a resistência necessária ao perfeito funcionamento do conjunto. Medidas: 180 x 100 mm. Conjunto completo por: porcas, aranhas, buchas e rolamentos.</p> <p>ROLAMENTOS 1207 K: Rolamentos autocompensadores de esferas industrial.</p> <p>PAINÉL ELÉTRICO: O painel atende as normas NR 10 e NR 12. Fabricado em aço carbono. Chave liga/desliga com indicador luminoso; Botão de emergência; Indicador luminoso de falha; Chave seccionadora; Dispositivo de proteção contra choque elétrico, curto-circuito e sobrecarga; Possui sinalizador de painel energizado. Todos os componentes estão montados em trilho DIN 35 e o cabeamento acondicionado em canaletas; Todas as ligações entre painel com a porta e a bancada são realizadas através de borne tipo SAK; O chicote de conexão entre a bandeja e a porta utiliza espiral de PVC; A porta e toda a estrutura do painel é aterrada via cabo 2,5 milímetros quadrados. A tensão no interior do painel é controlada e limitada a 24 volts, todos os comandos em contato com o usuário possuem extra baixa tensão (24 VDC).</p> <p>CABEAMENTO: Utiliza terminais de compressão pré-isolados; Dimensionado de acordo com as prescrições da NBR 5410; Cabo de alimentação com 3 metros de comprimento e plugue 3p+n+t (Steck); Circuito de potência com fiação de 2,5 milímetros quadrados; Identificado através de anilhas, conforme o esquema elétrico; Prensa cabo na caixa de ligação do motor e nas caixas de passagem.</p> <p>SISTEMAS PARA PROTEÇÃO CONTRA ACIDENTES CONFORME NORMAS NR 10 E NR 12: Este conjunto atende as normas NR10 e NR 12, de "conjunto móvel", ou seja, todo sistema de transmissão e partes rotativas do conjunto que porventura podem ocasionar acidentes, estão protegidos por policarbonato inteiriço; Cada uma destas proteções possui sensores de abertura (chaves de segurança com intertravamento) que desabilitam o funcionamento das</p>	Unidade	1	R\$ 20.855,94	20.855,94
----	---	---------	---	------------------	-----------

partes móveis e do painel elétrico automaticamente, cortando a energia fornecida ao conjunto. O painel elétrico não é habilitado, e não fornece energia ao conjunto, caso as proteções estiverem abertas. Somente após as proteções serem fixadas nos seus devidos lugares, o painel habilita o comando de reset e consequentemente, o fornecimento de energia ao conjunto.

#### TAREFAS POSSÍVEIS NO CONJUNTO DIDÁTICO:

Alinhamento das máquinas com relógio comparador; A manutenção dos redutores, com a montagem e desmontagem dos mesmos, com a substituição de rolamentos, retentores, material de isolamento, de lubrificante, ajuste do sistema de coroa e pinhão, ajustes de folgas das engrenagens, verificação do back back lash (folga entre as engrenagens do sistema de redução) e a identificação clara dos elementos de máquina do conjunto.

ACESSÓRIOS: Manual com instruções de montagem, instalação, funcionamento, segurança conforme normas vigentes e esquema elétrico. Acompanha também Manual de operação do inversor de frequência. Todos em português.

Análise Técnica: os seguintes documentos devem ser apresentados junto à proposta para que seja feita a análise técnica. A inobservância destas exigências resultará na desclassificação da proposta para o (s) item (ns) correspondente (s). A avaliação técnica será feita com base nos dados informados no momento da apresentação da proposta.

Arquivos contendo apenas fotos, ou ainda que sejam cópia do termo de referência do próprio item serão desconsiderados e as propostas desclassificadas:

Catálogo do item ofertado. Não será considerado como catálogo, arquivo em formato texto e que seja produzido através de montagem e colagem de imagens e transcrição simples das especificações técnicas deste edital;

Desenho técnico da bancada com as projeções ortogonais em 3 vistas (superior, frontal e lateral esquerda ou direita), devidamente cotadas, em folha formato A3 ou A4.

Treinamento operacional de no mínimo 8 horas a ser ministrado no local de entrega, por conta do fornecedor.

**CONJUNTO DE TRANSMISSÃO  
COM REDUTOR, COROA, PINHÃO  
E ACOPLAMENTOS: Conjunto**

didático com as principais demonstrações da transmissão de movimentos baseada em acoplamentos, redutor de velocidade, coroa e pinhão, movimentando um disco de visualização acoplado a eixo sobre mancais com rolamento autocompensadores. Equipamento apresenta as seguintes características:

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Dimensionada de forma a suportar todo o peso do conjunto em regime de trabalho sem ocorrência de deformações. Equipamento montado em base metálica com chapa 3/16", com dimensões aproximadas de: 1160 mm x 670 mm x 100 mm (L x P x A) apoiado sobre pés metálicos (perfil 50 x 50 x 2 mm) em metalon, medindo 1140 mm x 640 mm x 850 mm (L x P x A), com sistemas anti-vibração (vibrastop), e com parafusos niveladores. Dimensões total do equipamento: 1160 mm x 670 mm x 1400 mm (L x P x A). Toda estrutura de aço possui tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática.

**MOTOR ELÉTRICO FECHADO:**

Monofásico de indução, tipo rotor de gaiola, Carcaça 80; Potência: 1 hp, Frequência: 60 hz; Pólos: 4, Rotação nominal: 1730 rpm; Tensão nominal: 220 v; Classe de isolamento: f; Fator de serviço: 1,15; Regime de serviço: s1; Proteção: IP 55.

**BASE DO MOTOR:** Suporta a inserção de calços calibrados; Possui sistemas de regulação para deslocamento do motor na horizontal; Fabricada em aço carbono com tratamento anti-corrosivo e pintura eletrostática.

**REDUTOR DE VELOCIDADE:**

Relação 1:20 com eixo de entrada Ø16mm e saída Ø20mm, maciços; Engrenagens helicoidais em aço com tratamento térmico superficial e dentes retificados.

**ACOPLAMENTO:** São compostos por dois cubos simétricos e totalmente usinados de ferro fundido cinzento, com pinos de aço e sobre os quais, os elementos flexíveis em borracha nitrílica fixados por anéis elásticos tipo DIN 471.

**ACOPLAMENTO:** Acoplamento de lâmina de aço livre de folga, resistente à torção e livre de manutenção. Parafusos especiais de alta resistência, que são alternadamente aparafusados com cubos e espaçador, permitem uma combinação de engate por atrito e

39	<p>travamento positivo. Assim, uma alta densidade de potência com deslocamento fácil simultâneo e baixas forças de restauração é garantida.</p> <p>MANCAIS: Fabricado em ferro fundido cinzento na classe GG20. O ferro fundido cinzento proporciona aos mesmos, excelente dissipação de calor, reduzindo o aquecimento quando em uso e ainda mantendo a resistência necessária ao perfeito funcionamento do conjunto. Conjunto completo por: porcas, aranhas, buchas e rolamentos.</p> <p>MANCAL: Fabricada em aço carbono com tratamento anti-corrosivo e pintura eletrostática. Possui um disco perfurado que possibilita o deslocamento de massa, ligado a um eixo apoiado sobre mancal de rolamentos.</p> <p>COROA E PINHÃO: Fabricada em aço carbono com tratamento anticorrosivo.</p> <p>PAINÉL ELÉTRICO: O painel atende as normas NR 10 e NR 12. Fabricado em aço carbono. Chave liga/desliga com indicador luminoso; Botão de emergência; Indicador luminoso de falha; Chave seccionadora; Dispositivo de proteção contra choque elétrico, curto-circuito e sobrecarga; Possui sinalizador de painel energizado. Todos os componentes estão montados em trilho DIN</p> <p>35 e o cabeamento acondicionado em canaletas; Todas as ligações entre painel com a porta e a bancada são realizadas através de borne tipo SAK; O chicote de conexão entre a bandeja e a porta utiliza espiral de PVC; A porta e toda a estrutura do painel é aterrada via cabo 2,5 milímetros quadrados. A tensão no interior do painel é controlada e limitada a 24 volts, todos os comandos em contato com o usuário possuem extra baixa tensão (24 VDC).</p> <p>INVERSOR DE FREQUÊNCIA: de 0 a 500hz com indicação de frequência, tensão, corrente de saída do motor e erros na IHM e com: proteção sobre tensão e sub tensão; proteção sobre corrente; proteção sobre temperatura; equipado com dispositivos de segurança que evitam acidentes com o usuário; mede, varia e controla a frequência e rotação do conjunto.</p> <p>CABEAMENTO: Utiliza terminais de compressão pré-isolados; Dimensionado de acordo com as prescrições da NBR 5410; Cabo de alimentação com 3 metros de comprimento e plugue 3p+n+t (Steck); Circuito de potência com</p>	Conjunto	1	R\$ 25.850,00	25.850,00
----	--	----------	---	------------------	-----------

fição de 2,5 milímetros quadrados; Identificado através de anilhas, conforme o esquema elétrico; Prensa cabo na caixa de ligação do motor e nas caixas de passagem.

**SISTEMAS PARA PROTEÇÃO CONTRA ACIDENTES CONFORME NORMAS NR 10 E NR 12:** Este conjunto atende as normas NR10 e NR 12, de “conjunto móvel”, ou seja, todo sistema de transmissão e partes rotativas do conjunto que porventura podem ocasionar acidentes, estão protegidos por policarbonato inteiriço; Cada uma destas proteções possui sensores de abertura (chaves de segurança com intertravamento) que desabilitam o funcionamento das partes móveis e do painel elétrico automaticamente, cortando a energia fornecida ao conjunto. O painel elétrico não é habilitado, e não fornece energia ao conjunto, caso as proteções estiverem abertas.

Somente após as proteções serem fixadas nos seus devidos lugares, o painel habilita o comando de reset e consequentemente, o fornecimento de

energia ao conjunto.

**TAREFAS POSSÍVEIS NO CONJUNTO DIDÁTICO:**

Alinhamento/desalinhamento radial e axial das bases do motor e mancais; Montagem e desmontagem dos componentes do sistema, possibilitando a identificação clara dos elementos da máquina; Ajuste de folga das engrenagens.

**ACESSÓRIOS:** Manual com instruções de montagem, instalação, funcionamento, segurança conforme normas vigentes e esquema elétrico. Acompanha também Manual de operação do inversor de frequência. Todos em português.

**Análise Técnica:** os seguintes documentos devem ser apresentados junto à proposta para que seja feita a análise técnica. A inobservância destas exigências resultará na desclassificação da proposta para o (s) item (ns) correspondente (s). A avaliação técnica será feita com base nos dados informados no momento da apresentação da proposta.

Arquivos contendo apenas fotos, ou ainda que sejam cópia do termo de referência do próprio item serão desconsiderados e as propostas desclassificadas:

Catálogo do item ofertado. Não será considerado como catálogo, arquivo em formato texto e que seja produzido através de montagem e colagem de imagens e transcrição simples das especificações técnicas

	deste edital; Desenho técnico da bancada com as projeções ortogonais em 3 vistas (superior, frontal e lateral esquerda ou direita), devidamente cotadas, em folha formato A3 ou A4.				
40	Dispositivo para ensaios de compressão axial em Corpos de Prova de Ø 5x10 cm, flexão e compressão em vigotas de 4x4x16cm em Argamassa, a ser utilizado em Prensas de Concreto. Peso: 5,20 Kg. Marca/modelo de referência I-3003-P, Pavitest.	Unidade	1	R\$ 6.925,25	6.925,25
41	Equipamento para sondagem a percussão para 30 metros.	Unidade	1	R\$ 60.383,25	60.383,25
42	Estante aramada, com 24 nichos de 30cmx30cm, fabricada em aço, com pintura eletrostática na cor preta.	Unidade	2	R\$ 270,00	540,00
43	Evaporador rotativo à vácuo, ajuste ajuste digital, c/ painel de controle, capacidade até 10, rotação até 250, temperatura controle de temperatura até 200, componentes balões 1000 ml, com condensador, característica adicional articulado	Unidade	1	R\$ 9.066,06	9.066,06
	<p>Ferramenta para alinhamento de eixo Laser</p> <p>A ferramenta para alinhamento de eixo deve permitir o uso com smartphones e tablets e orientar o usuário intuitivamente durante todo o processo de alinhamento do eixo. Com foco nas principais tarefas de alinhamento, deve ser um instrumento de uso fácil, indicado especialmente para quem está aprendendo sobre alinhamento e para aplicações compactas. O instrumento deve usar sensores de proximidade indutivos, de modo a permitir um alinhamento de eixo preciso e confiável.</p> <p>Informações técnicas</p> <p>Sensores e comunicação: 2 sensores indutivos de proximidade</p> <p>Inclinômetro ± 0,5°; Bluetooth 4.0 LE</p> <p>Distância de medição do sistema de 0 a 185 mm (0 to 7.3 in) entre suportes , 3 barras de referência de até 200 mm (7.9 in) incluídas</p> <p>Erros de medição: menor que 2%</p> <p>Material do mancal: Plástico ABS/PC</p> <p>Tempo operacional: Até 18 horas, bateria de polímero de lítio recarregável</p> <p>Dimensões mínimas: 105 × 55 × 55 mm (4.1 × 2.2 × 2.2 in)</p>				

44	<p>Peso mínimo: 155 g (0.34 lb)  Dispositivo de operação : Galaxy Tab Active e iPad Mini recomendados, iPad 3.<sup>a</sup> geração, iPod Touch 5.<sup>a</sup> geração  iPhone 4S, Galaxy S4 ou posteriores (nenhum incluído)  Atualização de software/aplicativo Apple AppStore ou Google Play Store  Requisitos de sistema operacional Apple iOS 9 ou Android OS 4.4.2 (e versões mais recentes)  Método de alinhamento Alinhamento de eixos horizontais  medição de 3 posições 9–12–3  Valores de correção em tempo real Somente horizontal  Recursos adicionais Relatório automático em PDF  Fixação 2 suportes em V com correntes, largura de 15 mm (0.6 in)  Diâmetros de eixo de 20 a 160 mm (0.8 to 6.3 in.)  Altura máxima de acoplamento* 55 mm (2.2 in) com hastes padrão de 80 mm  (A unidade deve ser montada no acoplamento quando possível)  Adaptador de alimentação Carregamento via porta micro USB (5V)  Cabo de carregamento micro USB para USB fornecido  Compatível com carregadores USB de 5V (não incluídos)  Temperatura operacional 0 a 45 °C (32 to 113 °F)  Classificação mínima de IP: IP 54  Dimensões do estojo de transporte 355 × 250 × 110 mm (14 × 9.8 × 4.3 in)  Peso total (incluindo o estojo) 2,1 kg (4.6 lb)  Certificado de calibração Fornecido com validade de 2 anos  Conteúdo do estojo Unidade de medição; 3 barras de referência; 2 suportes de eixo com correntes de 480 mm (18.9 in) e hastes de 80 mm (3.1 in); cabo de carregamento micro USB para USB; fita métrica de 2 m (6.6 ft); certificado impresso de calibração e conformidade; guia de início rápido impresso (em português); maleta para transporte .  Acessórios da ferramenta para alinhamento de eixo que devem ser fornecidos:  2 × Correntes de extensão de 480 mm (18.9 in) para diâmetros do eixo de até 320 mm (12.6 in)  2 suportes em V extensíveis, fornecidos com  4 hastes roscadas de 120 mm (4.7 in) e  4 hastes roscadas de 80 mm (3.1 in), fornecidos sem correntes</p>	Unidade	2	R\$ 17.197,83	34.395,66
----	---	---------	---	------------------	-----------

	<p>1 kit de calços pré-cortados de fenda única que ofereça uma combinação de dimensões e/ou espessuras de calço populares com especificação :  Tamanho do calço (mm) 50 x 50 mm e 75 x 75 mm  Quantidade por espessura 20  Espessura (mm) 0,05 0,25 ,0,70, 0,10 ,0,40, 1,00, 0,20, 0,50, 2,00 .  Tamanho do calço (mm) 100 x 100 mm e 125 x 125 mm  Quantidade por espessura 20  Espessura (mm) 0,05 , 0,40, 0,10, 0,50 ,0,20, 0,70 ,0,25, 1,00  Tamanho do calço (mm) 100 x 100 mm e 125 x 125 mm  Quantidade por espessura 10</p>				
45	<p>Ferramentas para alinhamento de polia e roda dentada a laser -  As ferramentas deve permitir o alinhamento de polias e rodas dentadas na face lateral. A unidade deve permitir ser anexada magneticamente à face interna ou externa de quase toda polia de correia ou roda dentada e não possui peças pequenas ou alvos que possam ser perdidos. Uma linha de laser deve ser projetada a unidade transmissora para a unidade refletora montada na polia oposta. A linha de referência na unidade refletora deve indicar diretamente o deslocamento e desalinhamento angular vertical. A linha de laser refletida deverá ser exibida na unidade transmissora e mostrar o desalinhamento angular horizontal de todos os três.  Deve permitir ser usada em praticamente todas as máquinas com correias em V, correias trapezoidais múltiplas, correias estriadas e a maioria das outras correias, bem como rodas dentadas</p> <p>Deve permitir ser utilizada um laser verde claramente visível e pode ser usada em distâncias de até 6 metros e também podendo ser utilizada em ambientes externos quando houver sol - Especificações técnicas mínimas a serem atendidas:  Tipo de laser - Diodo de laser verde  Laser - Um laser classe 2 incorporado, &lt;1 mW, 532 nm  Comprimento da linha do laser - 2 m em 2 m (6.6 ft in 6.6 ft)  Precisão de medição angular - Melhor que 0,02° em 2 metros (6.6 ft)  Deslocamento da precisão da medição - Melhor do que 0,5 mm (0.02 ft)  Distância de medição - de 50 mm a 6.000 mm (2 in to 20 ft)  Controle - Chave oscilante liga/desliga laser</p>	Unidade	2	R\$ 12.562,87	25.125,74

	<p>Material do mancal - Alumínio, pintura eletrostática</p> <p>Dimensões mínimas:  Unidade transmissora 169 x 51 x 37 mm (6.65 x 2.0 x 1.5 in)  Unidade receptora 169 x 51 x 37 mm (6.5 x 2.0 x 1.5 in)  Dimensões do refletor 22 x 32 mm (0.9 x 1.3 in)  Peso mínimo:  Unidade transmissora 365 g (0.8 lb)  Unidade receptora 340 g  Montagem Magnética, montado na lateral  Guias em V N/A  Bateria 2 pilhas AAA alcalinas tipo IEC LR03  Tempo operacional 8 horas de operação contínua  Dimensões do estojo de transporte 260 x 180 x 85 mm (10.2 x 7.1 x 3.3 in)  Peso total (incluindo o estojo) 1,3 kg  Temperatura operacional de 0 a 40 °C  Temperatura de armazenamento -20 a +60 °C (-4 to +140 °F)  Umidade relativa de 10 a 90% de umidade relativa, sem condensação  Faixa IP mínima - IP 40  Certificado de calibração Válido por dois anos  Conteúdo do kit 1 unidade transmissora  1 unidade receptora  2 pilhas AAA  1 manual impresso de instruções de uso  1 certificado de calibração</p> <p>Treinamento operacional de no mínimo 8 horas a ser ministrado no local de entrega, por conta do fornecedor.</p>				
46	<p>Filtro para purificação de água: produto produzido com resinas altamente resistentes a atóxicas, certificado pelo Inmetro, para serem utilizados em pontos de uso ou entrada de água, com dispositivo de despressurização facilitando a reposição do elemento filtrante, com tampa em polipropileno na cor azul, diâmetro de 120 Mm, copo transparente na cor azul, altura total do filtro de 310 mm, pressão de operação de 80 mca a 2 mca, faixa de temperatura de 60°C a 0°C, contendo elemento filtrante de 5 micras. Dimensões: Filtro de 9¾" de 120mm de diâmetro e 310mm de altura total (similar ao modelo hidro filter pou 9.3/4" tr carbon ou hidro Filter pou 9.3/4" tr filter flux).</p>	Unidade	6	R\$ 254,05	1.524,30

47	Fogareiro a gás, com dois acendedores (bocas)	Unidade	2	R\$ 137,59	275,18
48	Forma para argamassa (/) 5x10cm, com tampa e base rosqueável, produzida em aço. Conforme NBR 7215.	Unidade	8	R\$ 136,21	1.089,68
49	Forma prismática tripla, com medidas de 25x25x285mm, para ensaios de retração e expansibilidade em argamassa. construído em aço com tratamento anticorrosivo e superfície com baixa rugosidade. Acompanha cada forma 02 pinos de referência em aço inox.	Unidade	7	R\$ 1.254,79	8.783,53
50	Funil para determinação da viscosidade do CAA	Unidade	3	R\$ 1.297,83	3.893,49
51	<p>Furadeira e Rosqueadeira de bancada com transmissão por correia - A furadeira e rosqueadeiras deve ser extremamente simples, versáteis, robustos e confiáveis, fabricados dentro de rígidos critérios de qualidade.</p> <p>Devem possuir em suas características capacidade de utilizar nos mais diversos perfis industriais: usinagem, manutenção, produção, auto peças, serralherias, caldeiraria e etc.</p> <p>Devem possuir reversão automática e mecanismo de controle de profundidade e comprimento de rosca.</p> <p>Na parte de segurança a máquina deve conter proteção frontal em policarbonato com sistema que impede que a máquina seja ligada com a proteção aberta, botão de emergência tipo cogumelo e botões de acionamento em 24V. Características mínimas a serem atendidas: Capacidade máxima de furação (aço / ferro fundido): Ø 16 mm / Ø 20 mm Capacidade máxima de rosquear (aço / ferro fundido): M10 / M12 Curso do eixo-árvore: 100 mm Ø da coluna: 70 mm Distância máxima da coluna até o centro do eixo-árvore : 193 mm Distância máxima do eixo-árvore até a mesa de trabalho: 315 mm Distância máxima do eixo-árvore até a base da máquina: 560 mm Dimensões da mesa de trabalho: 270x270 mm Dimensões da base da máquina:</p>	Unidade	2	R\$ 15.593,83	31.187,66

	<p>360x528 mm  Dimensões úteis da base da máquina: 280x260 mm  Rasgo T da base da máquina (largura / quantidade): 12 mm / 2  Inclinação da mesa (direita / esquerda): 45°  Altura máxima da máquina: 1037 mm  Encaixe interno do eixo-árvore: CM2  Velocidades (rpm): 580 - 960 - 1680 - 2930 - 4920  Potência: 750W / 1HP  Alimentação: 220V ou 380V/60Hz/3Ph  Dimensões mínimas gerais: 720x400x1037 mm</p> <p>DEVEM SER FORNECIDOS COM ACESSÓRIOS PADRÕES:  Mandril 3 a 16 mm – B18  Haste CM2-B18  Saca bucha  Manivela para ajustes</p>				
52	<p>Jogo de peneiras de 50x50x10 cm com as seguintes aberturas: 76 - 50 - 38 - 25 - 19 - 9,5 - 4,8 - 2,4 - 2,0 - 1,2 - 0,6 - 0,42 - 0,30 - 0,15-0,075mm tampa e fundo</p>	Jogo	2	R\$ 17.214,05	34.428,10
53	<p>Liofilizador. Equipamento de bancada com condensador em serpentina, capacidade para 2 L de gelo por ciclo, temperatura de trabalho até -90°C com dupla refrigeração por compressores herméticos com proteção térmica, alimentação 220 V/60 Hz e Consumo de até 750 W.</p>	UN.	1	R\$ 40.693,25	40.693,25
54	<p>Macro moinho de facas, tipo willey, aplicação: - para análise foliar, grãos, produtos secos e quebradicos, etc.  estrutura: - caixa em chapa de aço carbono, com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática em epoxi - dimensões em mm.: l= 350 x p= 370 x</p>	unidade	1	R\$ 8.798,61	8.798,61
55	<p>Mangote de 05 metros para vibração de imersão, com agulha com diâmetro de 25mm e frequência de 10.000 a 12.000vpm, construído em aço, com proteção de borracha vulcanizada. Acompanha Motor de 1HP, alimentação 220V-60Hz/Monofásico. Conforme NBR 11686, 9832;</p>	Unidade	2	R\$ 4.578,88	9.157,76
	<p>MÁQUINA AFIADORA UNIVERSAL - Descrição : a afiadora universal deverá possuir características indicadas para afiação de bits em</p>				

56	<p>HSS, ferramentas de metal duro soldadas, fresas de topo de 2 e 4 cortes, sendo topo reto e esférico, reafiação de brocas e também para fabricação de ferramentas para pantografia.  Características mínimas a serem atendidas:  Capacidade máxima de reafiação : 25 mm (*)  Ajuste angular: 0° - 180°.  Ângulo de alívio: 0° - 45°.  Ângulo negativo: 0° - 26°.  Ajuste longitudinal do eixo do dispositivo de afiação : 12 mm  Ajuste longitudinal do eixo do rebolo de afiação : 10 mm  Velocidade 3.360 rpm (60Hz)  Potência : 250W  Alimentação : 220v/60Hz/1Ph</p> <p>Acessórios a serem fornecidos:  Sistema de iluminação com 3 lâmpadas de LED  Jogo de pinças de 4,0 / 6,0 / 8,0 / 10 e 12 mm  Rebolo branco de 100x50x20 mm #80 ( montado na máquina )  Rebolo diamantado de 100x50x20 mm  Dispositivo para reafiação de fresas (montado na máquina)  Dispositivo para reafiação de brocas  Dispositivo para reafiação de bits em HSS e ferramentas de metal duro soldadas  Suporte e pino diamantado para dresser o rebolo  Chave tipo "T" para montagem dos rebolos  Chaves allen de 2,5 / 3 / 4 / 5 e 6 mm  Chaves de gancho de 38-42 mm (2pçs)  Chave de fenda e Chave Phillips  Correia sobressalente  Pinças avulsas de 1 / 2 / 2,5 / 3 / 5 / 7 / 9 / 11 / 18 / 20 e 25 mm</p>	Unidade	2	R\$ 6.599,32	13.198,64
	<p>Máquina de Solda Profissional - a máquina deve possuir boa resistência, potência, confiabilidade e outras novidades que venha a facilitar a operação, como o painel digital, cabos mais longos e múltiplas alças para o transporte. E o ponto mais importante: mais potência, mantendo o equipamento compacto e leve. Deve ter um ciclo de trabalho maior, com 200A a 40%, para trabalhar o dia todo. Para aplicações profissionais, solda com eletrodos de até 4,0m, incluindo celulósicos e Soldagem TIG (GTAW) – com facilidade de abertura de arco através da tecnologia liveTig, além de apresentar excelente estabilidade de arco mesmo soldando chapas</p>				

57	<p>finas.</p> <p>Especificações Tensão de Alimentação 1Ø - 220V (+/-10%); Frequência de Alimentação 50/60Hz; Faixa de Corrente 10 - 200A ; Tensão em Vazio 77 VDC; Potência 9,3 kVA Cargas Autorizadas - Eletrodos Revestidos (SMAW): 200A / 28V @ 40%; 163A / 26,5V @ 60% ; 126A / 25V @ 100% ; Cargas Autorizadas - TIG (GTAW) :200A / 18V @ 40% ; 163A / 16,5V @ 60% ; 126A / 15V @ 100% ; Disjuntor 40A ; Classe de Proteção IP21S ; Dimensões (L x C x A) 153 x 401 x 273mm ; Peso 7 kg ; atender as Normas Técnicas IEC 60.974-1 Deve ser fornecida com Acessórios: Tocha TBi SR 26V TSB 13 mm (3,5 m) Similar ao modelo LHN 240i Plus – Fabricante ESAB</p>	Unidade	2	R\$ 2.430,26	4.860,52
58	<p>Mini Fresadora Universal Profissional - Equipamento deve ser extremamente versátil, mudando apenas o motor de posição deve possibilitar transformar uma fresadora vertical em uma fresadora horizontal, facilitando a usinagem de engrenagens e também as operações de fresamento com fresas e serra circulares. Características mínimas a serem atendidas: Capacidade máxima de fresamento de topo: Ø 16 mm Capacidade máxima de faceamento: Ø 30 mm Dimensões da mesa coordenada: 460x120 mm Curso da mesa coordenada no eixo "X": 300 mm Curso da mesa coordenada no eixo "Y": 90 mm Curso da mesa coordenada no eixo "Z": 105 mm Cabeçote com inclinação de: +/- 45° Eixo-árvore Ø mm, encaixe: CM3 Velocidade: 0 a 2000 rpm (+/- 10%) Eixo horizontal Ø 16 mm, encaixe: CM3 Capacidade máxima no eixo horizontal: Ø 63 mm Potência: 350W Alimentação: 220V / 60Hz – monofásico Dimensões gerais mínimas: 920 x 990 x 1400mm</p> <p>DEVEM SER FORNECIDOD NO MÍNIMO OS SEGUINTESS ACESSÓRIOS PADRÕES: Suporte do eixo horizontal Eixo horizontal c/espaçadores Mandril c/chave de 1 a 13 mm, encaixe B16 Haste CM3 encaixe B16 c/rosca</p>	Unidade	2	R\$ 16.143,33	32.286,66

	<p>interna para mandril 1 a 13mm  Pino de ajuste  2 Porcas tipo "T" M10  Chaves fixas de: 5,5x7mm,  10x12mm, 14x17mm e 21x24mm  Chaves allen de: 3, 4, 5 e 6 mm  Chave de gancho: 22-26 mm Jogo de  Grampos de Fixação com 42 peças  Treinamento operacional de no  mínimo de 8 horas a ser ministrado  no local de entrega, por conta do  fornecedor.</p>				
59	<p>MINI TORNO, Ø180x350mm, 350W -  O equipamento deve ser Indicado  para usinagem de pequenas peças  nos mais  diversos tipos de materiais: alumínio,  latão, nylon, cobre, Celeron, acrílico  e aços em geral. Possui sistema de  segurança com desligamento  automático em caso de sobrecarga.  Fornecido com proteção de acrílico  com mecanismo de segurança e  indicador digital de velocidade (rpm).  Conta com uma linha completa de  acessórios opcionais e peças de  reposição. Avanço automático no "X".  Deve possuir as seguintes  características mínimas:  Distância máxima entre centros: 350  mm  Diâmetro máximo sobre o  barramento: 180 mm  Diâmetro máximo sobre o carro  transversal: 90 mm  Largura do barramento: 83 mm  Diâmetro de passagem do eixo-  árvore: 20 mm  Encaixe do eixo-árvore: CM3  Encaixe do mangote: CM2  Curso transversal: 65 mm  Curso longitudinal do carro porta-  ferramentas: 55 mm  Ajuste do carro porta-ferramentas:  ±45°  Castelo com 4 posições para  ferramentas com haste de 8x8 mm  2 Faixas de velocidade: Baixa (100 -  1.200 rpm) e Alta (100 - 3.000 rpm)  (±10%)  Roscas Métricas, passos: 0,40 / 0,50  / 0,60 / 0,70 / 0,80 / 1,00 / 1,25 / 1,50  e 2,00 mm  Possui botão de parada de  emergência e controle de velocidade  via potenciômetro  Potência do motor: 350W (1/2HP)  Alimentação: 220V / 60Hz  (monofásico)  Dimensões da máquina: 880 x 290 x  290 mm  Dimensões com embalagem: 870 x  360 x 380 mm  Peso Líquido / Bruto: 44 / 54 Kg  .</p> <p>ACESSÓRIOS STANDARD:</p>	Unidade	2	R\$ 6.358,41	12.716,82

	<p>01 - Placa universal Ø 80 mm com 3 castanhas para fixação externa (já instalada no torno)</p> <p>03 - Jogo de 3 castanhas para fixação interna</p> <p>01 - Chave da placa universal</p> <p>01 - Ponta fixa CM2</p> <p>01 - Jogo de chaves allen de 3, 4, 5 e 6mm</p> <p>01 - Chave fixa 8 x 10mm</p> <p>01 - Chave fixa 14 x 17mm</p> <p>01 - Jogo de engrenagens de 30, 35, 40, 40, 50 e 60 dentes</p> <p>02 - Manípulos de acionamento com parafusos</p> <p>01 - Bandeja para coleta de óleo e cavacos de 750x230 mm</p> <p>04 - Parafusos phillips M8 para montagem dos pés de borracha</p> <p>04 - Pés de borracha com suporte</p> <p>01 - Fusível sobressalente</p> <p>01 – Almotolia</p>				
60	<p>Moto-Esmeril de Bancada Profissional - Características mínimas a serem atendidas:</p> <p>Dimensões do rebolo: 250 x 25 x 32mm.</p> <p>Velocidade livre: 2.950 rpm.</p> <p>Acompanha 4</p> <p>Possui acrílico de proteção (protege o usuário contra cavacos).</p> <p>Potência: 700 W / 1HP.</p> <p>Alimentação: 220V / 60Hz - monofásico ou trifásico.</p> <p>Dimensões com embalagem: 500 x 360 x 360mm. Deve ser fornecido com Suporte para Esmeril e Politriz de Bancada para esmeril – politriz com</p> <p>Dimensões da bancada / peso: 360 x 300 x 840mm / 8Kg.</p>	Unidade	1	R\$ 1.473,23	1.473,23
61	<p>Polarímetro ótico características técnicas: ângulo de rotação avaliável +/- 180° valor da divisão 1° escala do vernier 0,05° fonte luminosa com lâmpada de sódio (589nm) compartimento para tubos até 200mm.</p>	unidade	2	R\$ 3.745,97	7.491,94
	<p>Serra Circular Industrial p/ Tubos e Perfis - O equipamento deve ser potente e de grande precisão, indicada para corte de tubos e perfis maciços ou de parede grossa, morsa reforçada para uma máxima fixação, conferindo precisão e segurança. Indicada para fabricantes de estruturas metálicas, caldeirarias, serralherias, fabricantes de máquinas agrícolas e etc. Características mínimas a serem atendidas:</p> <p>Ø Diâmetro da lâmina: 315mm.</p> <p>Rotação : 22 e 44 rpm</p>				

62	<p>Capacidade de corte de perfil redondo a 90° : 70mm  Capacidade de corte de perfil redondo a 45° : 70mm  Capacidade de corte de perfil quadrado 90° : 70x70 mm  Capacidade de corte de perfil quadrado 45° : 70x70 mm  Capacidade de corte de perfil retangular a 90° : 130 x 70mm  Capacidade de corte de perfil retangular a 45° : 90 x 70mm  Ajuste angular: - 45° / + 45°  Altura da morsa de aperto : 950 mm  Lâmina de Ø 315x2,5x40 mm  Fornecida com bancada, bomba de refrigeração, sistema de proteção da lâmina, botão de emergência e 4 olhais para movimentação  Potencia : 2,0 HP / .5 KW  Potência da bomba de refrigeração : 40W  Alimentação : 220V ou 380V / 60Hz / 3Ph  Dimensões Gerais mínimas : 880x950x1800 mm</p>	Unidade	1	R\$ 6.905,25	6.905,25
63	<p>Serra de Fita Industrial - O equipamento deverá conter as seguintes Características mínimas e Acessórios padrões:  -Sistema de lubrificação da lâmina.  -Manômetro indicador de pressão da lâmina.  -Botão de parada de emergência tipo cogumelo.  -Morsa de fechamento rápido para cortes em série.  -Bancada de apoio.  Deve possuir sistema de lubrificação da lâmina de serra;  Deve possuir Morsa com sistema de aperto rápido, facilita operações Repetidas; cilindro hidráulico para controle do avanço da Lâmina de serra; guias da lâmina de serra com rolamentos;  Encosto ajustável para cortes repetidos; limitador de distância.  Potência da bomba de refrigeração: 40 W / 0,05 HP.  Potência: 1,1 KW / 1,5 HP.  Alimentação 220V/ 60Hz - trifásico ou 380V/ 60Hz - trifásico.  Dimensões com embalagem: 1.330 x 570 x 900mm.  Acompanha gabinete de trabalho.  Dimensões do gabinete / peso: 550 x 425 x 615mm.  (com embalagem: 570 x 670 x 200mm) / 30Kg.  Acessórios Standard:  01 - Dispositivo para guia / apoio.  01 - Bandeja - Estojo plástico contendo:  01 - Chave phillips 6 x 100mm.  01 - Chave fixa de 12 x 14mm.</p>	Unidade	1	R\$ 22.334,72	22.334,72

	01 - Chave fixa de 17mm. 03 - Chaves allen: 4, 5 e 6mm.				
64	Soquete de cravação (brucutu)	Unidade	3	R\$ 395,62	1.186,86
65	Tabela de Basquete Móvel Hidráulica - Confeccionada em estrutura metálica em aço carbono e vigas perfiladas soldadas com sistema mig. Acionamento com sistema hidráulico elétrico ou hidráulico mecânico (manual). Regulagem para as alturas de basquete oficial	Par	2	R\$ 27.908,33	55.816,66
66	<p>TORNO DE BANCADA PROFISSIONAL, NO MÍNIMO Ø250x550mm, COM VELOCIDADE VARIÁVEL- Este torno deverá ser fornecido com motor similar a marca BRUSHLESS, o que lhe confere maior torque, maior vida útil, menor consumo de energia e baixo índice de manutenção. Deve possuir velocidade variável via painel touch. Deve ser indicado para usinagem de peças nos mais diversos tipos de materiais: alumínio, latão, nylon, cobre, celeron, acrílico e aços em geral. Deve ser fornecido com indicador digital de velocidade (rpm), proteção de acrílico sobre a placa com mecanismo de segurança. Contar com uma linha completa de acessórios opcionais e peças de reposição. Características mínimas a serem atendidas:</p> <p>Distância máxima entre centros: 550 mm  Diâmetro máximo sobre o barramento: 250 mm  Diâmetro máximo sobre o carro transversal: 125 mm  Largura do barramento: 135 mm  Diâmetro de passagem do eixo-árvore: 20 mm  Encaixe do eixo-árvore: CM3  Encaixe do mangote: CM2  Curso do carro transversal: 110 mm  Curso longitudinal do carro porta-ferramentas: 75 mm  Curso do mangote: 60 mm  Ajuste angular do carro porta-ferramentas: ±60°  Castelo com 4 posições para ferramentas com haste de 10x10 mm  Velocidade: 125 – 2.000 rpm (±10%)  Roscas Métricas, passos: 0,40 / 0,50 / 0,60 / 0,70 / 0,80 / 1,00 / 1,25 / 1,50 / 1,75 / 2,00 / 2,50 e 3,00 mm  Possui botão de parada de emergência  Potência do motor: 1000W (1,5HP)  Alimentação: 220V / 60Hz</p>	Unidade	2	R\$ 9.006,64	18.013,28

	<p>(monofásico)  Dimensões da máquina: 1140 x 600 x 450 mm DEVEM SER FORNECIDO NO MÍNIMO OS SEGUINTE ACESSÓRIOS PADRÕES:  01 – Placa universal Ø 125 mm com 3 castanhas para fixação externa (já instalada no torno)  01 – Jogo de 3 castanhas para fixação interna  01 – Chave da placa universal  02 – Pontas fixas, CM2 e CM3  05 – Chaves allen de 3, 4, 5, 6 e 8 mm  04 – Chaves fixa de 5,5x7, 8x10, 12x14, 17x19 mm  01 – Chave de gancho de 45 – 52 mm  01 – Jogo c/10 engrenagens de: 30, 40, 42, 50, 52, 60, 66, 70, 75 e 80 dentes  01 – Chave tipo “L” para aperto dos parafusos do castelo  01 – Correia em “V” (já instalada no torno)  01 – Proteção de acrílico para ser montada em cima da placa universal  01 – Engrenagem de 40 dentes com eixo para usinagem de rosca esquerda  03 – Manípulos de acionamento com parafusos 03 - Kit de Ferramentas em Metal Duro c/ 11pçs de 10x10mm. 02 - Kit de ferramentas intercambiáveis c/7 pçs. Treinamento operacional de no mínimo de 8 horas a ser ministrado no local de entrega, por conta do fornecedor</p>				
67	<p>Tripé Profissional com Altura Até 1,45 Metros e peso máximo suportado de até 2 Kg. Cabeça com 3 posições ajustáveis com nivelador de bolha. Hastes em alumínio com prolongadores divididos em três seções com travas de fixação. Coluna central com ajuste manu</p>	Unidade	2	R\$ 255,52	511,04
68	<p>Abraçadeira de aproximadamente 2,5x200mm. Material: Nylon 6.6 (PA6.6); Cor: Natural ou Preta; Tolerância temperatura: 40°C até +85°C; Flamabilidade: UL94V2; Conforme norma RoHs; Pacote com 100 unidades</p>	PCT com 100 unidades	3	14,78	44,34
69	<p>Abraçadeira Nylon com medidas aproximadas 20 cm x 3,6 mm, pacote com 100 peças cor: branco; Utilizada em fios e outros tipos de fixação em geral, Alta resistência, tensão mínima: 13,60 kgf.</p>	PCT com 100 unidades	3	16,55	49,65

70	Álcool Isopropílico 99,8°	Litro	3	39,78	119,34
71	Alicate de crimpagem RJ-45 - com catraca; corta e desencapa; crimpa cabos: RJ11, RJ12 e RJ45; garantia 12 meses. modelo referência Hikari HK-302	Unidade	25	161,65	4.041,25
72	Alicate de Pressão 10"	Unidade	3	45,89	137,67
73	Alicate para decapar acrilato da fibra óptica: Descasca Nylon (Buffer) e Acrilato, 3 posições, fibras de 900, 250 e 125 microns. Possuir parafuso para regulagem da abertura do furo. Serve para pigtail e fibra nua Monomodo ou Multimodo). Utilizado na prepa	Unidade	5	187,12	935,60
74	Anilha de Musculação Ferro Fundido Pintada - 5 Kg	Unidade	13	36,21	470,73
75	Anilha para Musculação Ferro Fundido Pintada - 20 Kg	Unidade	4	171,29	685,16
76	Anilha para Musculação Ferro Fundido Pintada - 10Kg	Unidade	10	77,82	778,20
77	Areia normal brasileira NBR-7214 (n 100) 25kg	Unidade	3	203,38	610,14
78	Areia normal brasileira NBR-7214 (n 16) 25kg	Unidade	3	219,12	657,36
79	Areia normal brasileira NBR-7214 (n 30) 25kg	Unidade	3	245,83	737,49
80	Areia normal brasileira NBR-7214 (n 50) 25kg	Unidade	3	199,50	598,50
81	Balde plástico para concreto 12L	Unidade	5	13,80	69,00
82	Bandeja para laboratório, em aço inox, formato retangular, autoclavável, dimensões cerca de 26 x 12 x 1,5 cm	Unidade	8	45,41	363,28
83	Bandeja para laboratório, em aço inox, formato retangular, autoclavável, dimensões cerca de 30 x 20 x 5 cm	Unidade	8	54,41	435,28
	Bandeja para laboratório, em aço				

84	inox, formato retangular, autoclavável, dimensões cerca de 40 x 28 x 2 cm	Unidade	7	97,63	683,41
85	Bandeja para laboratório, em aço inox, formato retangular, autoclavável, dimensões cerca de 42 x 30 x 4,5 cm	Unidade	7	158,29	1.108,03
86	Base para mouse ótico. Superfície feita de material que não descasque. Base em borracha anti-estática. Espessura 0,5mm. Dimensões aproximadas: 180 x 220 mm. Suporte em gel para apoiar o pulso. Utilização com mouse do tipo ótico: reflexão de luz ordenada.	Unidade	100	26,20	2.620,00
87	Bastão de vidro em borossilicato 8mmx300mm	unidade	50	5,78	289,00
88	Bloco de espuma 13x8x23 cm	Unidade	5	9,68	48,40
89	Bombona de polietileno, capacidade: 10 litros; cor branca, tampa de rosca e a prova de vazamento de líquidos, atóxico	Unidade	19	31,91	606,29
90	Borrifador/atomizador para cromatografia a 100 ml conjunto com 2 peças de vidro: borrifador com junta macho esmerilhada 24/40 e erlenmeyer com junta fêmea esmerilhada 24/40 unidos por presilha metálica	Unidade	4	339,90	1.359,60
91	Broca, material aço rápido, diâmetro 10 mm, tamanho médio	Unidade	13	13,89	180,57
92	Broca, material aço rápido, diâmetro 6 mm, tamanho médio	Unidade	25	5,40	135,00
93	Broca, material aço rápido, diâmetro 8 mm, tamanho médio	Unidade	13	8,78	114,14
94	Carro oficina com gaveta presto	Unidade	3	481,70	1.445,10
95	Cartucho de celulose para extrator soxhlet, dimensões 25x80mm	Caixa com 25 unidades	3	237,94	713,82
96	Cavadeira articulada cabo 150 cm	Unidade	3	76,16	228,48
97	Cavadeira reta cabo 120 cm	Unidade	3	52,67	158,01

98	Chave de dobra ferro 1/2"	Unidade	2	56,98	113,96
99	Chave de dobra ferro 1/4"	Unidade	2	79,32	158,64
100	Chave de Grifo Stilson 10"	Unidade	3	49,42	148,26
101	Clipe de plástico para laboratório tipo grampo de keck para juntas de vidro esmerilhadas, tamanho da junta 14.	Pct 10 unidades	4	21,07	84,28
102	Clipe de plástico para laboratório tipo grampo de keck para juntas de vidro esmerilhadas, tamanho da junta 24.	Pct 10 unidades	4	20,59	82,36
103	Clipe de plástico para laboratório tipo grampo de keck para juntas de vidro esmerilhadas, tamanho da junta 29.	Pct 10 unidades	4	21,38	85,52
104	Colher com espátula em porcelana vitrificada, 16cm. tem seu uso normal na mistura de produtos químicos, sem o perigo da contaminação existente com o uso de espátulas metálicas, visto ser, a porcelana, inerte ao contágio.	unidade	13	15,71	204,23
105	Colher de pedreiro reto 7"	Unidade	3	14,11	42,33
106	Colorímetro para impurezas orgânicas. Conforme DNER DPT M 55; ABNT MB 10; AASHTO T 21; ASTM C 40.	Unidade	2	1078,96	2.157,92
107	Compasso de precisão 9000 Trident BT	Unidade	32	107,40	3.436,80
108	Conjunto serra copo, material aço rápido bi-metal, composto por 13 peças, sendo 09 serras copo nas medidas 19mm (3/4"), 22mm (7/8"), 29mm (1.1/8"), 35mm (1.3/8"), 38mm (1.1/2"), 44mm (1.3/4"), 51mm (2"), 57mm (2.1/4") e 64mm (2.1/2"), 01 mandril de 9,5mm, 01 mandril de 13mm, 01 extensão para suporte de 300mm e 01 mola injetora.	Unidade	4	706,13	2.824,52
109	Cortador de piso HD 1250	Unidade	2	1238,64	2.477,28
110	Desempenadeira de Aço lisa 25,6x12	Unidade	3	15,73	47,19
111	Desempenadeira de Madeira lisa	Unidade	3	12,22	36,66

111	27x16	Unidade	3	13,22	39,66
112	Desempenadeira Dentada 10 mm48x12	Unidade	3	38,05	114,15
113	Detergente, composição tesoativos aniônicos, coadjuvante, preservantes,, componente ativo linear alquibenzeno sulfonato de sódio, aplicação remoção de gorduras de louças, talheres e panelas, aroma natural, características adicionais contém tensoativo biodegradável. o produto deverá ter validade mínima de um ano a partir da data de entrega no Campus	Frasco 5L	13	56,68	736,84
114	Eletrodo de Plástico para pHmetro	Unidade	7	294,09	2.058,63
115	Escalímetro tipo 1	Unidade	25	25,83	645,75
116	Esquadro 10" com cabo de alumínio profissional	Unidade	3	35,15	105,45
117	FORMA MANUAL ERGONÔMICA BLOCO DE 14X19X39. Fabricada em chapas aço SAE1020 com espessura de 2,26mm que garante robustez e durabilidade do produto	Unidade	7	583,33	4.083,31
118	FORMA MANUAL P/ PAVER 10X20X6. Quatro peças por moldagem. Construída em chapa metálica com espessura 2,26 mm.	Unidade	7	238,62	1.670,34
119	FORMA MANUAL P/ PAVER SEXTAVADO DE 25 X 6 CM. Duas unidades de paver por moldagem. Fabricada em chapa metálica com espessura de 2,26 mm	Unidade	7	363,69	2.545,83
120	Forma para fabricação de concregrama 50 x 50 x 7cm. Fabricada em chapa metálica com espessura de 2,26 mm	Unidade	7	462,21	3.235,47
121	Frasco Le Chatelier, capacidade 250ml, com rolha de vidro. Conforme NBR NM 23; DNER-ME 085.	Unidade	7	180,15	1.261,05
122	Frasco para densidade de agregados (500 ml).	Unidade	7	286,89	2.008,23
123	Jogo de Formão 3 peças 4 mm, 10	Unidade	3	70,10	210,30

123	mm e 20 mm	Jogo	3	70,12	210,36
124	Lâmina tico-tico para metal, com as seguintes especificações: fabricada em aço, tipo do corte reto em madeira bruta/metal médio, fino e curvo em madeiras, compatível com serra tico-tico, embalagem com 24 peças.	Caixa/pacote	13	22,57	293,41
125	Lâmpada uv potência: 28w tensão: 220v bulbo: 3u base: e-27 fluxo luminoso: decorativo Cor: negra vida mediana: 6.000h peso: 0.120 kg dimensões (c x l x a): 24 x 14 x 6 cm	Unidade	7	30,67	214,69
126	Lápis de Carpinteiro retangular HB	Unidade	5	5,39	26,95
127	Mangueira cristal 1/2" transparente	Unidade	13	50,32	654,16
128	Marreta 1500g	Unidade	3	63,94	191,82
129	Martelo borracha 80 mm	Unidade	3	36,50	109,50
130	Martelo unha diâmetro 25 mm comprimento 33 cm	Unidade	3	51,60	154,80
131	Masseira Plástica para massa 20L	Unidade	3	30,40	91,20
132	Mini Alicata De Corte Diagonal Em Aço Cromo Vanádio 4.1/2, isolado: 1000 Volts	Unidade	13	74,66	970,58
133	Nível alumínio Epoxi 360° comp 14"	Unidade	3	35,59	106,77
134	Pá de bico cabo "Y" de madeira 71 cm	Unidade	3	40,00	120,00
135	Par de Esquadros Desetec, sem Graduação, de 32cm, sendo 1 de 45 Graus e 1 de 60 Graus	Unidade (1 par)	29	57,24	1.659,96
136	Pasta para soldar de 110g, dimensões 5,6 x 5,6 x 6,1 cm	Unidade	38	11,83	449,54
137	Pé de cabra aço Sextavado 3/4"	Unidade	2	71,40	142,80
138	Peneira para areia madeira diâmetro 55 cm	Unidade	3	26,74	80,22
139	Picareta pá larga e machadinho 90	Unidade	2	70,01	212,72

139	cm	Unidade	5	70,91	212,15
140	Pinça anti-magnética profissional Reta; Hikari Reta ST-10 ou Similar; Pinça Reta Ponta Fina de aço inox Pinça 110mm	Unidade	8	30,39	243,12
141	Pincel para parede 4"	Unidade	5	6,89	34,45
142	Prensa-cabo, material pvc, características adicionais antichama, diâmetro nominal 1" pol, cor cinza	Unidade	25	13,00	325,00
143	Prensa-cabo, material pvc, características adicionais antichama, diâmetro nominal 1/2" pol, cor cinza	Unidade	25	13,00	325,00
144	Prensa-cabo, material pvc, características adicionais antichama, diâmetro nominal 3/4" pol, cor cinza	Unidade	25	13,00	325,00
145	Punção de centro - referência: pc nº 2	Unidade	7	17,72	124,04
146	Rolo de parede 9 cm Poliéster	Unidade	4	9,99	39,96
147	Serrote universal 450 mm/18"	Unidade	3	66,38	199,14
148	Solda estanho 05 mm 63x37 500g	Bobina	2	104,83	209,66
149	Soquete para argamassas. Fabricado em aço 1045, temperado e zincado.	Unidade	7	47,27	330,89
150	Talhadeira chata aço 1"x1/4" 12"	Unidade	3	15,20	45,60
151	Tesoura corta vergalhão Comp 12"	Unidade	2	142,56	285,12
152	Trena de aço 5 m x 19 mm	Unidade	4	12,32	49,28
<b>VALOR TOTAL MÉDIO</b>					<b>1.989.521,73</b>

## 2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1. A solicitação visa contemplar os itens constantes do Plano de Aquisições e Contratação de 2019, mais especificamente, dos materiais para uso pedagógico, bem como itens não exitosos de pregão anterior e de acessibilidade, realizando registro de preços, de forma a possibilitar a aquisição de acordo com as necessidades do Campus, durante a vigência da ata.

2.2. Considerando experiências anteriores de que o quantitativo de item demandado pelo Campus sofria acréscimo no período de 12 meses, seja por não ter sido previsto por algum curso, seja por demanda maior que a dimensionada, a orientação foi para a CCL crescer margem quantitativa aos itens, conforme Memorando nº 1 (0460641). Mas, considerando o valor significativo estimado para o certame e outras ações em andamento no Campus, julgamos prudente, para minimizar a criação de expectativas nos

licitantes, retornar a maioria dos itens apenas à quantidade inicialmente mensurada, sem qualquer margem, especialmente quanto aos equipamentos.

2.3. Salientamos que a realização do registro de preços com base no Plano de Aquisições tem se mostrado importante e eficiente para as aquisições, especialmente quando ocorre aporte de crédito extra, já que os itens demandados e necessários estão licitados, possibilitando a aplicação ágil, que a liberação desse tipo de crédito requer. Outro ponto facilitador é que, como o pregão tem vigência de 12 meses, geralmente, fica vigente abrangendo períodos de dois exercícios financeiros (2019-2020), facilitando a execução orçamentária, dentro das demandas setoriais.

2.4. A relação conta com itens para atender aos variados cursos ministrados, conforme demanda apresentada pelas Coordenações de Curso e demais áreas de Ensino.

2.5. Considerando a sistemática que vem sendo adotada pelo IFRO, visando aos processos de aquisição serem conjuntos, a Administração, por meio da CCL, convidou as outras unidades que o compõe a participar do certame, disponibilizando planilha para preenchimento dos seus quantitativos.

2.6. O registro de preços se mostra adequado pelas características do bem ou serviço, há necessidade de contratações frequentes bem como por ser conveniente a aquisição com previsão de entregas parceladas e/ou pela contratação do serviço ser remunerada por unidade de medida ou em regime de tarefa, além de ser conveniente a aquisição/contratação para atendimento a mais de uma unidade do IFRO. Considerando a natureza do objeto, não é possível definir previamente o quantitativo a ser demandado.

### **3. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS**

3.1. A Administração considera tratar-se de bem/serviço comum de aquisição frequente, sendo possível estabelecer o padrão que se pretende de forma objetiva por meio das especificações usualmente empregadas por fornecedores do ramo, nos termos do parágrafo único, do art. 1º, da Lei 10.520, de 2002.

### **4. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO**

4.1. O prazo para a entrega será de, no máximo, 30 (trinta) dias a contar do envio da Nota de empenho ao e-mail informado pela empresa no processo, incluindo a instalação, exceto para os itens que haja previsão diferente constante da especificação., nos seguintes endereços:

4.1.1. **Campus Porto Velho Calama, na Av. Calama, nº 4.985, bairro Flodoaldo Pontes Pinto, Porto Velho-RO, CEP 76.820-441. Contato: Coordenação de Patrimônio e Almoxarifado – 69 2182-8913 ou cpalm.portovelhocalama@ifro.edu.br**

4.1.1.1. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 15 dias, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

4.1.1.2. 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 dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

4.1.1.3. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 20 dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

4.1.2. **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - Campus Cedro, localizado na Alameda José Quintino, S/Nº, Prado, CEP 63.400-000, Cedro/CE. Contato: (88) 3564-1000**

4.1.2.1. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 5 (cinco) dias, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

4.1.2.2. 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.

4.2. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 15 (quinze) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

4.2.1. 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.

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

### **5. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

5.1. São obrigações da Contratante:

- 5.1.1. receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;
- 5.1.2. 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;
- 5.1.3. comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;
- 5.1.4. acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;
- 5.1.5. efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;

5.2. 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.

5.3. A Administração realizará pesquisa de preços periodicamente, em prazo não superior a 180 (cento e oitenta) dias, a fim de verificar a vantajosidade dos preços registrados em Ata.

## **6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

6.1. 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:

- 6.1.1. 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;
- 6.1.2. 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);
- 6.1.3. substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;
- 6.1.4. 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;
- 6.1.5. manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 6.1.6. indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

## **7. DA SUBCONTRATAÇÃO**

7.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

## **8. ALTERAÇÃO SUBJETIVA**

8.1. 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.

## **9. CONTROLE DA EXECUÇÃO**

9.1. 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.

9.1.1. O recebimento de material de valor superior a R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais) será confiado a uma comissão de, no mínimo, 3 (três) membros, designados pela autoridade competente.

9.2. 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 co-responsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

9.3. 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.

## **10. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

10.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 e da Lei nº 10.520, de

2002, a Contratada que:

- 10.1.1. inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
- 10.1.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;
- 10.1.3. fraudar na execução do contrato;
- 10.1.4. comportar-se de modo inidôneo;
- 10.1.5. cometer fraude fiscal;
- 10.1.6. não mantiver a proposta.

10.2. A Contratada que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem acima ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

- 10.2.1. advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;
- 10.2.2. multa moratória de 0,5% por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 15%
- 10.2.3. multa compensatória de 20% sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;
- 10.2.4. em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;
- 10.2.5. 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 dois anos;
- 10.2.6. impedimento de licitar e contratar com a União com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos;
- 10.2.7. 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;

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

- 10.3.1. tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- 10.3.2. tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
- 10.3.3. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

10.4. 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.

10.5. 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.

10.6. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

## **11. DA SUSTENTABILIDADE**

11.1. Considerando a necessidade de contribuirmos para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável, mostra-se pertinente requerer declaração dos licitantes de que possuem e/ou desenvolvem programas de sustentabilidade ambiental, considerando os processos de extração e/ou fabricação e/ou descarte dos produtos e matérias-primas, devendo ser adotados, no que couber, os relativos à classificação de periculosidade, os de gerenciamento, operacionalização e descarte de rejeitos e/ou resíduos, assim como logística reversa, conforme Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, Decreto nº 7.404/2010 e legislação correlata.

11.2. Cada produto deverá ser entregue em sua embalagem original de fábrica (plástico, caixa, saco, etc) e as encomendas deverão ser embaladas em caixas de papelão ou similar, com parede reforçada, de pelo menos 3mm, com dimensões compatíveis com o conteúdo, garantindo adequada resistência e preservação durante o transporte, manuseio e estocagem do produto; deverá ter resistência suficiente para impactos dinâmicos, com o produto dentro. O fundo da caixa deverá ser reforçado, de forma a garantir que o mesmo não ceda com o peso e o manusear do conteúdo.

11.3. Para a efetiva aplicação de critérios e ações ambientais e socioambientais e em atendimento ao artigo 5º e seus incisos da Instrução Normativa nº 01/2010 da SLTI/MPOG, o *Campus* Porto Velho

Calama, na aquisição dos bens, poderá exigir:

- a) 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;
- b). 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).

11.4. A comprovação poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências.



Documento assinado eletronicamente por **Fabricio Jean Barros de Oliveira Neres, Coordenador(a) de Compras e Licitações**, em 25/04/2019, às 12:03, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Antônio dos Santos Júnior, Diretor(a) Geral**, em 25/04/2019, às 17:07, conforme horário oficial de Brasília, com o emprego de certificado digital emitido no âmbito da ICP-Brasil, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

Nº de Série do Certificado: 1287492966435957401



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ifro.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ifro.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0543797** e o código CRC **460B7783**.

## ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

PROCESSO SEI Nº 23243.001893/2019-71

DOCUMENTO SEI Nº 0543863

INTERESSADO(S): DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E ADMINISTRAÇÃO

## ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

ÓRGÃO OU ENTIDADE PÚBLICA

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

N.º .....

O(A).....(órgão ou entidade pública que gerenciará a ata de registro de preços), com sede no(a) ..... , na cidade de ..... , inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº ..... , neste ato representado(a) pelo(a) ..... (cargo e nome), nomeado(a) pela Portaria nº ..... de ..... de ..... de 200..., publicada no ..... de ..... de ..... de ..... , inscrito(a) no CPF sob o nº .....portador(a) da Carteira de Identidade nº ..... , considerando o julgamento da licitação na modalidade de pregão, na forma eletrônica, para REGISTRO DE PREÇOS nº ...../200..., publicada no ..... de ...../...../200....., processo administrativo n.º ..... , RESOLVE registrar os preços da(s) empresa(s) indicada(s) e qualificada(s) nesta ATA, de acordo com a classificação por ela(s) alcançada(s) e na(s) quantidade(s) cotada(s), atendendo as condições previstas no edital, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, no Decreto n.º 7.892, de 23 de janeiro de 2013, e em conformidade com as disposições a seguir:

### 1. DO OBJETO

1. A presente Ata tem por objeto o registro de preços para a eventual aquisição de ..... , especificado(s) no(s) item(ns)..... do ..... Termo de Referência, anexo ..... do edital de *Pregão* nº ...../20..., que é parte integrante desta Ata, assim como a proposta vencedora, independentemente de transcrição.

### 2. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

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

### 3. ÓRGÃO(S) PARTICIPANTE(S)

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

<i>Item nº</i>	<i>Órgãos Participantes</i>	<i>Unidade</i>	<i>Quantidade</i>

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

1. A validade da Ata de Registro de Preços será de *12 meses*, a partir do(a)....., não podendo ser prorrogada.

#### **5. REVISÃO E CANCELAMENTO**

1. A Administração realizará pesquisa de mercado periodicamente, em intervalos não superiores a 180 (cento e oitenta) dias, a fim de verificar a vantajosidade dos preços registrados nesta Ata.
2. Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo do objeto registrado, cabendo à Administração promover as negociações junto ao(s) fornecedor(es).
3. Quando o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, a Administração convocará o(s) fornecedor(es) para negociar(em) a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado.
4. O fornecedor que não aceitar reduzir seu preço ao valor praticado pelo mercado será liberado do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade. A ordem de classificação dos fornecedores que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará a classificação original.
5. Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e o fornecedor não puder cumprir o compromisso, o órgão gerenciador poderá:
  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
  2. convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação.
6. Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação desta ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.
7. O registro do fornecedor será cancelado quando:
  1. descumprir as condições da ata de registro de preços;
  2. não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;
  3. não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou
  4. sofrer sanção administrativa cujo efeito torne-o proibido de celebrar contrato administrativo, alcançando o órgão gerenciador e órgão(s) participante(s).
8. O cancelamento de registros nas hipóteses previstas nos itens 5.7.1, 5.7.2 e 5.7.4 será formalizado por despacho do órgão gerenciador, assegurado o contraditório e a ampla defesa.
9. O cancelamento do registro de preços poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovados e justificados:
  1. por razão de interesse público; ou
  2. a pedido do fornecedor.

#### **6. CONDIÇÕES GERAIS**

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.

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.
3. A ata de realização da sessão pública do pregão, contendo a relação dos licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais ao do licitante vencedor do certame, 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 .... (....) vias de igual teor, que, depois de lida e achada em ordem, vai assinada pelas partes e encaminhada cópia..



Documento assinado eletronicamente por **Fabricio Jean Barros de Oliveira Neres**, **Coordenador(a) de Compras e Licitações**, em 25/04/2019, às 11:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Antônio dos Santos Júnior, Diretor(a) Geral**, em 25/04/2019, às 17:14, conforme horário oficial de Brasília, com o emprego de certificado digital emitido no âmbito da ICP-Brasil, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

Nº de Série do Certificado: 1287492966435957401



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ifro.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ifro.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0543863** e o código CRC **15E6BA49**.

**ANEXO - MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS - PE 06/2019**

PROCESSO SEI Nº 23243.001893/2019-71  
DOCUMENTO SEI Nº 0543888

**ANEXO III**

**Modelo de Proposta de Preços**

[EM PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA]

**PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº \_\_\_\_/2019**

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia

Senhor Pregoeiro:

A empresa/Razão Social: (NOME DA EMPRESA), (Nº CNPJ), sediada (Endereço completo, Cidade, UF), conforme as especificações constantes do Edital \_\_\_\_/\_\_\_\_ e seus anexos – Objeto \_\_\_\_\_, declara que:

1. Propõe-se a fornecer, sob integral responsabilidade, os materiais, objeto do referido Edital de Pregão Eletrônico.
2. As marcas e valores ofertados são os consignados no Anexo IV para um período de 12 (doze) meses.
3. Nos preços estão incluídos, todos os custos, benefícios, encargos, tributos e demais contribuições pertinentes.
4. Conhece a legislação de regência desta licitação e o fornecimento será de acordo com as condições estabelecidas em Edital e seus anexos, que conhecemos e aceitamos em todos os seus termos, inclusive quanto ao pagamento e obrigações.
5. Esta proposta é válida por 60 (sessenta) dias, a contar da data estabelecida para a sua apresentação.
6. Os pagamentos deverão ser creditados à conta corrente n.º \_\_\_\_\_, agência \_\_\_\_\_, Banco \_\_\_\_\_.
7. O responsável pela assinatura da Ata de Registro de Preços/Contrato, é o(a) Sr(a) \_\_\_\_\_, CPF n.º \_\_\_\_\_, RG n.º \_\_\_\_\_ endereço \_\_\_\_\_.
8. Os contatos poderão ser efetuados através do telefone \_\_\_\_\_, do fax e do e-mail \_\_\_\_\_.

Item	Descrição	Und	Qtd	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
01					
02					
.					
.					
.					
<b>Valor Global (R\$)</b>					

VALOR GLOBAL: R\$ \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ (por extenso \_\_\_\_\_ )

VALIDADE DA PROPOSTA 60 (sessenta) dias.

Porto Velho, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 201 \_\_\_\_.

Assinatura do proponente autorizado



Documento assinado eletronicamente por **Fabrizio Jean Barros de Oliveira Neres**, **Coordenador(a) de Compras e Licitações**, em 25/04/2019, às 11:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Antônio dos Santos Júnior**, **Diretor(a) Geral**, em 25/04/2019, às 17:14, conforme horário oficial de Brasília, com o emprego de certificado digital emitido no âmbito da ICP-Brasil, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº](#)



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site

[https://sei.ifro.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?](https://sei.ifro.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)

[acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ifro.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador

0543888 e o código CRC A47310B3.

---

## ANEXO IV - DECLARAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

**PROCESSO SEI Nº 23243.001893/2019-71**

**DOCUMENTO SEI Nº 0543897**

Declaro que a empresa

\_\_\_\_\_ não utiliza na execução dos serviços, de qualquer das Substâncias que destruam a Camada de Ozônio – SDO abrangidas pelo Protocolo de Montreal, notadamente CFCs, Halons, CTC e tricloroetano, ou de qualquer produto ou equipamento que as contenha ou delas faça uso, à exceção dos usos essenciais permitidos pelo Protocolo de Montreal, conforme artigo 1º, parágrafo único, do Decreto nº 2.783, de 1998, e artigo 4º da Resolução CONAMA nº 267, de 14/11/2000, nem realiza a queima de qualquer resíduo proveniente do serviço.

Declaro, ainda, que possuímos e/ou desenvolvemos programas de sustentabilidade ambiental, considerando os processos de extração e/ou fabricação e/ou descarte dos produtos e matérias-primas, bem como os relativos à classificação de periculosidade, os de gerenciamento, operacionalização e descarte de rejeitos e/ou resíduos, assim como logística reversa, conforme Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, Decreto nº 7.404/2010 e legislação correlata.

Declaro, também, que são 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, e que os bens não contêm 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).

Empresa  
CNPJ



Documento assinado eletronicamente por **Fabricio Jean Barros de Oliveira Neres, Coordenador(a) de Compras e Licitações**, em 25/04/2019, às 11:52, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Antônio dos Santos Júnior, Diretor(a) Geral**, em 25/04/2019, às 17:14, conforme horário oficial de Brasília, com o emprego de certificado digital emitido no âmbito da ICP-Brasil, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

Nº de Série do Certificado: 1287492966435957401



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ifro.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ifro.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0543897** e o código CRC **BF545B3B**.

## ANEXO V - TERMO DE RESPONSABILIDADE DE USO DO SEI

PROCESSO SEI Nº 23243.001893/2019-71

DOCUMENTO SEI Nº 0543938

### TERMO DE RESPONSABILIDADE PELO USO DO SEI NO IFRO

Pelo presente termo, eu, **Nome da Pessoa**, CPF **XXXXXXXX**, identifico-me junto ao **IFRO**, para utilização do código de acesso (LOGIN) e senha para inserção de dados dos processos controlados e disponibilizados no endereço eletrônico do Sistema Eletrônico de Informação (SEI-IFRO) <https://sei.ifro.edu.br>.

Declaro ter conhecimento das responsabilidades advindas do recebimento do LOGIN de acesso ao SEI-IFRO e senha, para o exercício de minha função, a saber:

- O SEI-IFRO é monitorado por meio de LOGIN que permitem identificar e rastrear o uso e o mau uso dos mesmos, em caráter de segurança e sigilo do Sistema.
- A senha é personalíssima e intransferível, o que acarreta minha responsabilidade pessoal por todo e qualquer prejuízo decorrente de sua cessão proposital a terceiros ainda que em caráter emergencial ou por necessidade de serviço. Inclui no conceito de terceiros: outros servidores, superiores hierárquicos ou subordinados.
- Constitui mau uso da referida senha sua utilização para fins estranhos à minha competência funcional ou para fins de acesso à dados e informações estranhas à finalidade pública da referida ferramenta; a utilização, pelo mesmo modo, da senha designada para outrem, ainda que de boa fé e para fins lícitos; a utilização da senha de outrem com a finalidade de interferir na gestão do Sistema auferindo ou produzindo vantagens pessoais, causando ou imputando prejuízo a outrem de qualquer espécie.
- Poderei responder civil, criminal e administrativamente pelo empréstimo e uso indevido da senha, conforme previsto no art. 299 do Código Penal Brasileiro

Pessoa responsável pela senha: <b>XXXX</b>	
RG: <b>XXXXX</b>	Emissor: <b>XXX / XX</b>
CPF: <b>XXXXX</b>	E-Mail: <b>xxxx@xxx.xxx.xx</b>
Local: <b>Cidade/Estado</b>	Data: <b>XX / XX / XXXX</b>
Assinatura:	



Documento assinado eletronicamente por **Fabricio Jean Barros de Oliveira Neres**, **Coordenador(a) de Compras e Licitações**, em 25/04/2019, às 12:04, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Antônio dos Santos Júnior**, **Diretor(a) Geral**, em 25/04/2019, às 17:14, conforme horário oficial de Brasília, com o emprego de certificado digital emitido no âmbito da ICP-Brasil, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

Nº de Série do Certificado: 1287492966435957401



---

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ifro.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ifro.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0543938** e o código CRC **8C49B064**.

---

---

**Referência:** Processo nº 23243.001893/2019-71

SEI nº 0543938