



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS - UNIFAL-MG  
SETOR DE COMPRAS  
Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700 - Alfenas/MG - CEP 37130-000.  
Fone: (35) 3299-1072/1070 - Fax: (35) 3299-1071 - pregao@unifal-mg.edu.br



**EDITAL DE LICITAÇÃO**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 102/2014**  
**SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS**  
**PROCESSO Nº 23087.006531/2014-11**  
**ABERTURA: 31 / 10 / 2014 às 9h.**

**1. PREÂMBULO**

- 1.1. A Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG, Autarquia de Regime Especial, “ex vi” da Lei nº 11.154, de 29 de julho de 2005, com sede na cidade de Alfenas, na Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700, Centro, através de seu Pregoeiro e sua Equipe de Apoio, torna público, para conhecimento dos interessados, que se encontra aberta a Licitação por **PREGÃO ELETRÔNICO nº 102/2014, no SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS, do tipo MENOR PREÇO UNITÁRIO POR ITEM**, observadas as disposições da Lei nº 10.520 de 17/07/2002, Lei Complementar 123 de 14/12/2006, da Lei Complementar 147 de 07 de agosto de 2014, do Decreto nº 5.450 de 31/05/2005, do Decreto nº 6.204 de 05/09/2007 e do Decreto nº 7.892 de 23/01/2013, da Instrução Normativa nº 02, da SLTI/MPOG, de 16/09/2009, da Instrução Normativa nº 05, da SLTI/MPOG, de 27/06/2014 e da Lei nº 8.666 de 21/06/1993 em sua redação atual e, ainda as condições estipuladas neste Edital.
- 1.2. Órgão Gerenciador: órgão ou entidade da administração pública federal responsável pela condução do conjunto de procedimentos para registro de preços e gerenciamento da ata de registro de preços dele decorrente.
- 1.2.1. Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG, UASG 153028, Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700, Centro, Alfenas – MG, CEP 37130-000.

**2. OBJETO**

- 2.1. Implantação do **Sistema de Registro de Preços** para possível aquisição futura de equipamentos laboratoriais em geral para atender necessidades dos *campi* da Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG, conforme especificações e exigências constantes do Anexo I deste Edital;
- 2.1.1. Havendo divergências entre a descrição do objeto constante no edital e a descrição do objeto constante no SITE COMPRASNET, “SIASG” OU NOTA DE EMPENHO, prevalecerá, sempre, a descrição deste edital.
- 2.2. A Ata de Registro de Preços terá validade de **12 (doze) meses**, conforme o limite legal.
- 2.3. Em atendimento ao Decreto nº 6.204/2007 art. 6º, esta Licitação destina-se exclusivamente à participação de Microempresa e Empresa de Pequeno Porte - EPP.
- 2.3.1. O caput anterior não se aplica aos itens 28, 39, 81, 124, 200, 255 e 259, por se tratar de itens com valor global superior a R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais) acobertados

pele Decreto como exclusivos às ME/EPP, mantidos os demais benefícios da Lei Complementar 123/2006 e Lei Complementar 147/2014.

### 3. DO EDITAL

3.1. A Empresa interessada em participar desta Licitação terá que examinar o Edital e seus Anexos, disponíveis no site da Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG, no endereço: [www.unifal-mg.edu.br/licitacao](http://www.unifal-mg.edu.br/licitacao), ou fazer cópia da via disponível no Setor de Compras desta instituição ou ainda, solicitá-lo através do correio eletrônico: [pregao@unifal-mg.edu.br](mailto:pregao@unifal-mg.edu.br). Alegações de desconhecimento das suas disposições não serão aceitas para justificar eventuais divergências ou erros existentes em seus Documentos de Habilitação ou na Proposta.

3.2. **Só terão valor legal para efeito do Processo Licitatório os Anexos disponibilizados conforme item 3.1**, valendo as demais versões, inclusive a do site: [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br), apenas como divulgação;

#### 3.3. Impugnação do Edital:

3.3.1. Qualquer pessoa, física ou jurídica, é parte legítima para impugnar este Edital, desde que, com antecedência de até 02 (dois) dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública, artigo 18, Dec. 5.450/2005;

3.3.1.1. A data limite para impugnação deste edital é dia **28/10/2014**, até às 17 horas.

3.3.2. Caberá ao Pregoeiro e sua Equipe de apoio decidir sobre a petição interposta, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, contadas da data do recebimento da petição, § 1º do artigo 18 do Decreto 5.450/2005;

3.3.3. Quando acolhida a petição contra este Edital, será designada nova data para a realização deste certame;

3.3.4. Os pedidos de esclarecimentos referentes ao processo licitatório deverão ser enviados ao Pregoeiro, até 03 (três) dias úteis anteriores a data fixada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet no endereço indicado neste edital, artigo 19 do Decreto 5.450/2005;

3.3.4.1. A data limite para solicitação de esclarecimentos é dia **27/10/2014**, até às 17 horas.

3.3.5. Os pedidos de esclarecimento e impugnação deverão ser enviados exclusivamente por meio eletrônico, através do e-mail [pregao@unifal-mg.edu.br](mailto:pregao@unifal-mg.edu.br);

3.3.6. Todas as solicitações, impugnações, esclarecimentos e recursos deverão ser enviados dentro do horário de expediente normal, das 07h às 17h, de segunda-feira à sexta-feira.

3.3.7. Qualquer comunicação realizada fora do horário de expediente acima serão considerados recebidos no primeiro dia útil imediatamente posterior, sendo utilizada a data e hora de registro no e-mail como comprovação.

### 4. DO ATO DE DESIGNAÇÃO DO PREGOEIRO E EQUIPE DE APOIO

4.1. Todos os procedimentos desta Licitação serão conduzidos pelo Pregoeiro e sua respectiva Equipe de apoio, designados pela Portaria nº 1863 de 04 de agosto de 2014;

- 4.2. O Pregoeiro poderá, ainda, convocar, por meio de Ato administrativo, qualquer servidor da área ou unidade administrativa responsável pela especificação ou recebimento do objeto deste Pregão Eletrônico.

## 5. DAS CONDIÇÕES GERAIS PARA PARTICIPAÇÃO

- 5.1. Poderão participar deste Pregão Eletrônico os interessados do ramo pertinente ao objeto licitado, obrigatoriamente, **cadastrados no Sistema Unificado de Cadastro de Fornecedores – SICAF** e que atenderem a todas as demais exigências constantes neste Edital e seus anexos;
- 5.2. Não serão permitidos a participação no mesmo item de empresas cujos sócios/proprietários possuam grau de parentesco ou vínculo, capaz de indicar que houve quebra de sigilo das propostas, conforme acórdão TCU - 2725/2010 Plenário.
- 5.3. A Licitante deverá estar devidamente autorizada junto ao **ÓRGÃO COMPETENTE DO MINISTÉRIO DA SAÚDE – ANVISA**, para cumprimento do que determina o artigo 2º da Lei nº 6.360 de 23/09/76, para os itens em que forem exigido a obrigatoriedade de que se trata o artigo aqui mencionado;
- 5.4. A licitante deverá cumprir o que determina o Artigo 13, incisos I ao VII do Decreto 5.450/2005;
- 5.5. A licitante deverá manifestar, em campo próprio do sistema eletrônico Comprasnet, o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas no Edital – §2º, Artigo 21, Decreto 5.450/2005;
- 5.6. A licitante é obrigada e deverá declarar, em campo próprio do sistema eletrônico, afim de que o Sistema gere: Declaração de Conhecimento das Condições Editalícias, Declaração de Inexistência de Fato Superveniente, Declarações de Menor, Declaração do Porte da Empresa quando enquadrar como ME/EPP e Declaração de Elaboração Independente de Proposta;
- 5.7. A licitante ao declarar porte ME/EPP e se beneficiar pelo Decreto nº 6.204/2007, assume todas as responsabilidades e conseqüências civis e criminais, isentando o Pregoeiro e sua Equipe de Apoio de culpa, em caso de má-fé ou uso indevido dos benefícios.
- 5.8. Não poderão participar desta licitação:
- 5.8.1. Consórcios de empresa, qualquer que seja sua forma de constituição;
- 5.8.2. As empresas suspensas de contratar com a Universidade Federal de Alfenas, ou no âmbito da União;
- 5.8.3. Empresas que foram declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem a punição.
- 5.9. As licitantes ou seus representantes legais deverão estar **previamente credenciados junto ao órgão provedor**, sendo o uso da senha de acesso de responsabilidade exclusiva do usuário;
- 5.10. **As especificações do Anexo I deste Edital em nenhum momento serão substituídas pelas descrições resumidas, constantes no Aviso divulgado no sítio [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br).** Em caso de divergência nas especificações, prevalecerão as dos Anexos deste Edital, dos avisos e esclarecimentos lançados no Comprasnet.

## 6. DATA, HORÁRIO E LOCAL DA SESSÃO PÚBLICA PARA OS LANCES

6.1. DATA: 31 / 10 / 2014

6.2. HORÁRIO: 09 : 00

6.3. LOCAL: <http://www.comprasnet.gov.br>

**OBS:** Todos os horários estipulados neste edital obedecerão ao horário oficial de Brasília.

## 7. DA REMESSA ELETRÔNICA, ENVIO DAS PROPOSTAS E DOCUMENTOS PARA ACEITAÇÃO

7.1. O envio da proposta poderá ocorrer a partir da data de liberação do edital no Comprasnet, até segundos antes do horário estipulado para início da sessão pública de lances.

7.2. Durante este período, o fornecedor poderá incluir, modificar ou excluir sua proposta.

7.3. Para inclusão, os licitantes credenciados efetuarão o lançamento do **VALOR UNITÁRIO** de cada item da proposta, através do site [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br), sendo o valor lançado em campo específico e preenchidos todos os demais campos disponíveis do sistema;

7.4. A licitante será inteiramente responsável por todas as transações assumidas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como verdadeiras e firmes suas propostas e subseqüentes lances, se for o caso, bem como acompanhar as operações no sistema durante a sessão tais como avisos e esclarecimentos, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema, de sua desconexão ou por uso indevido;

7.5. Não serão aceitas as propostas com exigência de faturamento mínimo ou proposta alternativa;

7.6. Não serão admitidos quaisquer acréscimos, supressões ou retificações na proposta, depois de apresentada, nem pedido de desconsideração da mesma, observando o disposto no item 7.4 do Edital;

7.7. Os preços (unitários), em moeda corrente, com duas casas decimais para os centavos, estando neles incluídas todas as despesas diretas e indiretas, tais como frete, impostos etc;

**7.8. A proposta deverá ter validade de 12 (doze) meses, a contar do início da vigência da Ata de Registro de Preços.**

7.9. A apresentação da Proposta em desacordo com as exigências deste Edital acarretará, sumariamente, a desclassificação da Empresa proponente e sua exclusão do certame;

7.10. No caso de omissões em Propostas, exceto marca e modelo, serão considerados aqueles previstos no Edital, no Termo de Referência e seus anexos;

7.11. Quaisquer tributos, custos e despesas diretos ou indiretos omitidos da Proposta, ou incorretamente cotados, serão considerados como incluídos nos preços, não sendo considerados pleitos de acréscimos, a esse ou a qualquer título, devendo o fornecimento ser efetuado à Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG sem ônus adicionais;

**7.12. NÃO DEVERÁ SER ENVIADA NOVA PROPOSTA DE PREÇOS** (preços negociados), pois todos os lances e valores resultantes de negociações serão registrados no Sistema, gerando uma Ata, a qual será instrumento do processo e a única proposta válida para a licitação, inclusive para conferência do produto no momento de sua entrega.

## 8. DO CADASTRAMENTO DAS PROPOSTAS

8.1. A proposta deverá conter OBRIGATORIAMENTE a marca e fabricante do produto ofertado em seus campos específicos;

**8.1.1. No campo “MARCA” e/ou “descrição detalhada do objeto ofertado” do Sistema Comprasnet deverá também, OBRIGATORIAMENTE, quando for o caso, informar o MODELO do produto ofertado, sob pena de desclassificação da proposta;**

8.2. A proposta deverá trazer ainda no campo “descrição detalhada do objeto ofertado” as seguintes informações: **Nome Comercial (quando houver), além das demais informações necessárias para cada item;**

8.3. As propostas que apresentem no “campo descrição detalhada do objeto ofertado” a informação “de acordo com o edital” ou similar serão **consideradas como produto/material ofertado EXATAMENTE igual ao registrado na especificação do Anexo I do Edital.**

## 9. DA FORMULAÇÃO DOS LANCES

9.1. No dia e horário indicado, o Pregoeiro abrirá a sessão pública, verificando as propostas de preços lançadas no sistema, as quais devem estar em perfeita consonância com as especificações e condições detalhadas no Anexo I – deste Edital;

9.2. Em caso de dificuldade em verificar a aceitabilidade das propostas, o Pregoeiro informará aos participantes através de mensagem via Sistema e encaminhará as propostas para a etapa de lances;

9.3. O encaminhamento das propostas para a fase de lances não implica que estas atende à todas as exigências de especificação, não garantindo assim que estas foram classificadas como previsto no artigo 22 e seguintes do Decreto 5.450/2005;

9.4. Iniciada a etapa competitiva, as licitantes poderão encaminhar lance exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo o acompanhamento disponibilizado imediatamente;

9.5. As Licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observados o horário fixado e as regras de aceitação dos mesmos. Será considerada aceitável a proposta que:

a) Atenda a todos os termos deste Edital;

b) Contenha preço compatível com os praticados no mercado, dentro do estipulado conforme as disponibilidades orçamentárias da UNIFAL-MG.

9.6. Serão aceitos os lances cujos valores forem inferiores ao último lance que tenha sido anteriormente registrado pela licitante, não necessariamente lances menores que o menor lance registrado no sistema;

9.7. Serão aceitos dois ou mais lances de igual valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar;

9.8. Sendo efetuado lance, aparentemente inexecutável, o Pregoeiro alertará a proponente, sobre o valor cotado para o respectivo item, através do sistema, podendo ainda, o lance ser excluído pelo Pregoeiro e posteriormente vir a ser confirmado pela proponente;

- 9.9. Durante o transcurso da sessão pública, as licitantes serão informadas, em tempo real, do valor do menor lance registrado que tenha sido apresentado pelas demais licitantes, vedada a identificação das mesmas, através de ferramenta do sistema Comprasnet;
- 9.10. Em caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão Eletrônico, o sistema poderá permanecer acessível aos licitantes para o envio dos lances, sendo possível o retorno do pregoeiro para atuação na etapa, sem prejuízo dos atos realizados;
- 9.11. Quando a desconexão persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão do Pregão Eletrônico será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa, no sistema eletrônico, aos participantes;
- 9.12. A etapa de lances será encerrada mediante aviso de fechamento iminente dos lances, emitido pelo sistema eletrônico às licitantes, após o que transcorrerá período de até 30 (trinta) minutos, aleatoriamente determinado também pelo sistema eletrônico, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances;
- 9.13. O Pregoeiro poderá encaminhar contraproposta diretamente à licitante que tenha apresentado o menor lance, através do sistema eletrônico, para que seja obtido preço melhor e assim decidir sobre sua aceitação;
- 9.14. Após o encerramento da etapa competitiva, os licitantes poderão reduzir seus preços ao valor da proposta do licitante mais bem classificado.
- 9.14.1. A apresentação de novas propostas na forma do **caput** não prejudicará o resultado do certame em relação ao licitante mais bem classificado.

## 10. DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS E ACEITABILIDADE

- 10.1. A presente Licitação é do tipo **MENOR PREÇO**, sendo vencedora(s) a(s) Licitante(s) que ofertar (em) o **MENOR PREÇO UNITÁRIO POR ITEM**, conforme especificado neste Edital e seus Anexos, respeitadas as determinações legais previstas na Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006;
- 10.2. A aceitação da proposta ocorrerá em momento ou data posterior à sessão de lances, a critério do pregoeiro que comunicará às licitantes através do sistema eletrônico;
- 10.2.1. Na data e hora marcada as licitantes devem acompanhar e atender aos chamados do Pregoeiro via chat;
- 10.2.2. Valores com mais de duas casas decimais para os centavos, conforme exigido no subitem 7.7 deste Edital, serão arredondados (para baixo) na etapa de aceitação.
- 10.3. Quando os valores unitários ou totais, se divididos pela quantidade do item, não obtiverem valor com apenas duas casas decimais nos centavos, estes serão arredondados (para baixo) na etapa de aceitação, independentemente de autorização do licitante.
- 10.4. Se a proposta ou lance de menor valor não atender as especificações solicitadas, inclusive com relação à aceitabilidade do produto, após parecer técnico do interessado na aquisição, ou então, se o licitante desatender as exigências habilitatórias, o pregoeiro examinará a proposta ou o lance subsequente, verificando a sua aceitabilidade, procedendo a habilitação do proponente na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta ou lance que atenda ao Edital;

- 10.5.** Ocorrendo situação a que se refere o subitem anterior, o pregoeiro poderá negociar com o licitante para que seja obtido menor preço;
- 10.6.** Das propostas vencedoras poderão ser solicitados catálogos, folders ou manual do fabricante que deverão ser enviados na forma digital através da opção “Anexo” disponibilizada no Sistema Comprasnet, no prazo máximo de 30 minutos após solicitação.
- 10.6.1.** Os catálogos, folders ou manual do fabricante a que se refere o item anterior deverão apresentar especificação completa, em Língua Portuguesa, incluindo foto do produto ofertado;
- 10.6.2.** O não envio do “Anexo” no prazo estabelecido acarretará na recusa da proposta da empresa solicitada.
- 10.7.** O Pregoeiro poderá solicitar, via chat, na fase de aceitabilidade, amostras dos produtos, objetos desta licitação, que deverão ser entregues, no Almojarifado Central desta Universidade, em até 04 (quatro) dias úteis.
- 10.7.1.** As amostras serão analisadas pela Comissão de Avaliação e Recebimento de Materiais, e sua decisão será emitida em até 03 dias úteis;
- 10.7.2.** **As licitantes poderão retirar as amostras enviadas e não aceitas, em até 30 dias a contar da data de emissão do laudo;** após esse período, as mesmas serão descartadas;
- 10.7.3.** As amostras aprovadas, material permanente, serão deduzidas da quantidade a ser entregue.
- 10.8.** O não atendimento aos chamados via chat ou do fornecimento da amostra será interpretado como descumprimento das normas editalícias ou desinteresse em fornecer o objeto da licitação, acarretará na desclassificação da proposta da empresa solicitada;
- 10.9.** A autorização da empresa Licitante junto ao **ÓRGÃO COMPETENTE DO MINISTÉRIO DA SAÚDE – ANVISA** bem como o registro do produto ofertado serão consultados por meio eletrônico através do endereço [www.anvisa.gov.br](http://www.anvisa.gov.br);
- 10.10.** Sendo aceitável a(s) oferta(s), será verificado o atendimento das condições habilitatórias pela(s) Licitante(s) que a(s) tiver formulado;
- 10.11.** O julgamento das propostas será feito por item, sendo aceito, habilitado e homologado o item já analisado e aprovado, podendo os demais itens permanecer na situação “em análise” (funcionalidade do Sistema Comprasnet) até finalização dos mesmos.
- 10.12.** **A LICITANTE VENCEDORA**, cuja proposta for aceita, deverá **enviar, IMEDIATAMENTE, pelo correio eletrônico [pregao@unifal-mg.edu.br](mailto:pregao@unifal-mg.edu.br), no prazo máximo de 30 (trinta) minutos,** após o aceite da proposta, sob pena de desclassificação da mesma:
- 10.12.1.** **A Declaração constante do Anexo II**, preenchida com os dados cadastrais da empresa, indicando a Razão Social da Empresa Proponente, o número do seu CNPJ, endereço, telefone, fax e e-mail; dados bancários: Banco, Número da Conta e Agência, bem como as informações necessárias para a identificação do Representante Legal da Empresa;
- 10.13.** **Não há necessidade de envio de documentos ou propostas via correio.**

## **11. DA HABILITAÇÃO**

- 11.1.** Será habilitada a licitante que estiver regularmente cadastrada no SICAF e que esteja com a Regularidade Fiscal Federal e a Regularidade Trabalhista válidas;
- 11.1.1.** A consulta da regularidade fiscal será verificada “ON LINE”, na fase de habilitação, através do SICAF no sítio do Comprasnet. Estando com certidões vencidas, a proponente será comunicada para enviá-las, através do Fax (35) 3299-1071.
- 11.1.2.** A consulta da regularidade trabalhista será realizada através da emissão da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, na fase de habilitação, no sítio do Tribunal Superior do Trabalho, [www.tst.jus.br](http://www.tst.jus.br), para atendimento da Lei nº 12.440, de 07 de julho de 2011 e da Resolução do Tribunal Superior do Trabalho nº 1.470, de 24 de agosto de 2011.
- 11.1.3.** O CNPJ indicado nos documentos de habilitação terá que ser, obrigatoriamente, do mesmo estabelecimento da Empresa que efetivamente irá fornecer o objeto da presente Licitação e emitir a respectiva Nota Fiscal / Fatura.
- 11.2.** As declarações exigidas pela Lei 8.666/93 (Atendimento das exigências editalícias, Declaração de Inexistência de fato superveniente), a exigência da CF/88 (Declaração de menor) e a Declaração de Elaboração Independente de Proposta (IN nº 2 da SLTI/MPOG) serão consultadas através do campo específico no COMPRASNET, não havendo necessidade de envio;
- 11.3.** A apresentação de declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação sujeitará a licitante às sanções previstas no artigo 28 do Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005;
- 11.4.** Se a proposta aceita desatender as exigências habilitatórias e o licitante tiver apresentado proposta que inviabilizou a disputa entre os concorrentes, caracterizando indícios de fraude na licitação (pulo do coelho), a UNIFAL-MG além de outras providências cabíveis aplicará ao infrator as penalidades previstas no artigo 28 do Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005, e poderá anular a licitação para aquele item, caso contrário o pregoeiro voltará à fase de aceitação e examinará a proposta ou o lance subsequente, verificando a aceitabilidade da proposta, procedendo a habilitação do proponente na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta que atenda ao Edital.

## **12. DA INTERPOSIÇÃO DE RECURSOS**

- 12.1.** As licitantes poderão interpor recursos, mediante manifestação prévia, após habilitação da proposta, devendo apresentar sucintamente suas razões, exclusivamente no âmbito do sistema eletrônico, em formulários próprios, sendo que, ao final da sessão pública, o pregoeiro informará os prazos legais para registro da razão do recurso para a licitante com intenção de recurso aceita e para os demais licitantes registrarem as contra-razões;
- 12.1.1.** O prazo de registro da intenção de recurso será informado para cada item habilitado, sendo que os itens que estiverem na situação “em análise” terão seus prazos abertos após habilitação dos mesmos, não impedindo o andamento da licitação;
- 12.1.2.** A licitante dispõe do prazo de 03 (três) dias para apresentação dos recursos, sendo eles escritos por meio eletrônico, sendo disponibilizados a todos os participantes;
- 12.1.3.** As demais licitantes poderão apresentar contra-razões em até 03 (três) dias contados a partir do término do prazo do recorrente;

12.1.4. A decisão do Pregoeiro será motivada e submetida à apreciação da autoridade competente;

12.1.5. O acolhimento do recurso importará a invalidação apenas dos atos que não sejam passíveis de aproveitamento;

**12.2. A falta de manifestação imediata e motivada do licitante importará na decadência do recurso;**

12.3. Os autos do processo permanecerão com vistas franqueadas aos interessados no Setor de Compras da UNIFAL-MG, Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700 - Centro – Alfenas/MG.

12.4. Constatado o atendimento pleno às exigências editalícias, será declarada a Proponente Vencedora;

12.5. Da sessão lavrar-se-á ata circunstanciada, na qual serão registradas as ocorrências relevantes e a indicação do lance vencedor, divulgada no sistema eletrônico.

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

13.1. Depois de declarada a Proponente Vencedora ser-lhe-á adjudicado o objeto desta licitação para o qual apresentou proposta;

13.2. A adjudicação do objeto do presente certame será realizada pelo Pregoeiro sempre que não houver recurso, e a homologação, de responsabilidade da autoridade competente, só podendo ser realizada depois da adjudicação do objeto ao proponente vencedor ou, quando houver recursos, após o devido julgamento.

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

14.1. A classificação será mantida durante o período de validade da Ata, a partir da data de sua publicação, exceto nos casos em que houver exclusão do SRP (Sistema de Registro de Preços), a título de penalidade imposta pela Administração;

**14.2. Homologado o resultado da licitação, a UNIFAL-MG, convocará os interessados para assinatura da Ata de Registro de Preços, que terá efeito de compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, podendo ser assinada por certificação digital, conforme § 1º do art. 5º do Decreto 7.892 de 23/01/2013.**

14.3. A Ata de Registro de Preços terá validade de 12 (doze) meses a partir do registro da homologação no sitio do Comprasnet e no Sistema SIASG, podendo ser registrado uma única data de vigência para todos os itens da licitação ou uma data para cada item homologado.

14.3.1. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados pela ata de registro de preços, inclusive o acréscimo de que trata o § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

14.4. Após a homologação da licitação, o registro de preços observará, entre outras, as seguintes condições:

14.4.1. será incluído, na respectiva ata, o registro dos licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais ao do licitante vencedor na sequência da classificação do certame;

- 14.4.2.** o preço registrado com indicação dos fornecedores será divulgado no Portal de Compras do Governo federal e ficará disponibilizado durante a vigência da ata de registro de preços; e
- 14.4.3.** a ordem de classificação dos licitantes registrados na ata deverá ser respeitada nas contratações.
- 14.5.** O registro a que se refere o caput tem por objetivo a formação de cadastro de reserva, no caso de exclusão do primeiro colocado da ata, nas hipóteses previstas nos arts. 20 e 21 do Decreto 7.892 de 23/01/2013.
- 14.6.** Serão registrados na ata de registro de preços, nesta ordem:
- 14.6.1.** preços e quantitativos do licitante mais bem classificado durante a etapa competitiva; e
- 14.6.2.** os preços e quantitativos dos licitantes que tiverem aceito cotar seus bens ou serviços em valor igual ao do licitante mais bem classificado.
- 14.7.** Se houver mais de um licitante na situação de que trata o inciso II do § 2º, serão classificados segundo a ordem da última proposta apresentada durante a fase competitiva.
- 14.8.** Constarão da Ata de Registro de Preços, todas as informações necessárias à:
- Identificação do processo;
  - Caracterização do objeto;
  - Identificação das empresas;
  - Preços ofertados pelas classificadas, item a item;
  - Direitos e responsabilidades das partes.
- 14.9.** A ARP será lavrada em tantas vias quantas forem as empresas classificadas;
- 14.10.** É obrigatória a assinatura da ARP pelas partes envolvidas, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis a contar da convocação da UNIFAL-MG, aplicando-se, em caso de descumprimento, o disposto no art. 7º, da Lei 10.520/2002.
- 15.** Se o contratado não assinar a Ata de Registro de Preços na presença do Chefe da Divisão de Material e Patrimônio a assinatura do representante legal deverá ser reconhecida junto ao Tabelionato de Notas, até que seja disponibilizada a assinatura por certificação digital, **conforme § 1º do art. 5º do Decreto 7.892 de 23/01/2013.**

## **16. DAS COMPETÊNCIAS DO ÓRGÃO GERENCIADOR**

- 16.1.** Registrar sua intenção de registro de preços no Portal de Compras do Governo federal;
- 16.2.** Consolidar informações relativas à estimativa individual e total de consumo, promovendo a adequação dos respectivos termos de referência ou projetos básicos encaminhados para atender aos requisitos de padronização e racionalização;
- 16.3.** Promover atos necessários à instrução processual para a realização do procedimento licitatório;

- 16.4. Realizar pesquisa de mercado para identificação do valor estimado da licitação e consolidar os dados das pesquisas de mercado realizadas pelos órgãos e entidades participantes;
- 16.5. Confirmar junto aos órgãos participantes a sua concordância com o objeto a ser licitado, inclusive quanto aos quantitativos e termo de referência ou projeto básico;
- 16.6. Realizar o procedimento licitatório;
- 16.7. Gerenciar a ata de registro de preços;
- 16.8. Conduzir eventuais renegociações dos preços registrados;
- 16.9. Aplicar, garantida a ampla defesa e o contraditório, as penalidades decorrentes de infrações no procedimento licitatório; e
- 16.10. Aplicar, garantida a ampla defesa e o contraditório, as penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado na ata de registro de preços ou do descumprimento das obrigações contratuais, em relação às suas próprias contratações.

## **17. DAS COMPETÊNCIAS DO ÓRGÃO PARTICIPANTE**

- 17.1. Garantir que os atos relativos a sua inclusão no registro de preços estejam formalizados e aprovados pela autoridade competente;
- 17.2. Manifestar, junto ao órgão gerenciador, mediante a utilização da Intenção de Registro de Preços, sua concordância com o objeto a ser licitado, antes da realização do procedimento licitatório; e
- 17.3. Tomar conhecimento da ata de registros de preços, inclusive de eventuais alterações, para o correto cumprimento de suas disposições.
- 17.4. Cabe ao órgão participante aplicar, garantida a ampla defesa e o contraditório, as penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado na ata de registro de preços ou do descumprimento das obrigações contratuais, em relação às suas próprias contratações, informando as ocorrências ao órgão gerenciador.

## **18. DA UTILIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

- 18.1. Desde que devidamente justificada a vantagem, a ata de registro de preços, durante sua vigência, poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da administração pública federal que não tenha participado do certame licitatório, mediante anuência da UNIFAL-MG.
  - 18.1.1. Caberá ao fornecedor beneficiário da ata de registro de preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento decorrente de adesão, desde que não prejudique as obrigações presentes e futuras decorrentes da ata, assumidas com a UNIFAL-MG e órgãos participantes.
  - 18.1.2. As aquisições ou contratações adicionais a que se refere este artigo não poderão exceder, por órgão ou entidade, a cem por cento dos quantitativos dos itens do Anexo I do Edital e registrados na ata de registro de preços da UNIFAL-MG e órgãos participantes.

- 18.1.3.** O quantitativo decorrente das adesões à ata de registro de preços não poderá exceder, na totalidade, ao quádruplo do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços, independente do número de órgãos não participantes que aderirem.
- 18.1.4.** A UNIFAL-MG somente autorizará adesão à ata após a primeira aquisição ou contratação, exceto quando, justificadamente, não houver previsão no edital para aquisição ou contratação.
- 18.1.5.** Após a autorização da UNIFAL-MG, o órgão não participante deverá efetivar a aquisição ou contratação solicitada em até 90 (noventa) dias, observado o prazo de vigência da ata.
- 18.1.6.** Compete ao órgão não participante 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 às suas próprias contratações, informando as ocorrências ao órgão gerenciador.
- 18.1.7.** É vedada aos órgãos e entidades da administração pública federal a adesão a ata de registro de preços gerenciada por órgão ou entidade municipal, distrital ou estadual.
- 18.1.8.** É facultada aos órgãos ou entidades municipais, distritais ou estaduais a adesão a ata de registro de preços da Universidade Federal de Alfenas / UNIFAL-MG.

## **19. DA CONTRATAÇÃO E EMISSÃO DA NOTA DE EMPENHO**

- 19.1.** A contratação formalizar-se-á mediante a emissão da Nota de Empenho e Contrato, conforme minuta anexa;
- 19.2.** Será confeccionado contrato entre as partes quando houver compromisso futuro ou quando os preços ultrapassarem os limites das modalidades de licitação;
- 19.3.** Farão parte da contratação as declarações disponibilizadas pelo COMPRASNET, o Edital e seus Anexos e a Ata de Registro de Preços.
- 19.4.** A Nota de Empenho será encaminhada ao 1º classificado para o item na Ata de Registro de Preços, quando da necessidade da aquisição do material.

## **20. DA ENTREGA DO OBJETO**

- 20.1.** Locais e horários para entrega: os itens deverão ser entregues, conforme apresentado na nota de empenho:

**20.1.1. Órgão Gerenciador: UASG 153028** - nos *campi* da Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG nas cidades de Alfenas-MG e Poços de Caldas-MG, das 7h às 10h30 e das 13h às 16h30 horas, em dias úteis:

> Sede Alfenas - Rua Pio XII, 794 – Centro - Alfenas/MG – CEP 37130-000 – Alfenas/MG, Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG, CEP 37130-000.

> Campus de Poços de Caldas - Rod. José Aurélio Vilela, km 533 - BR 267 nº 11.990 - Bairro Cidade Universitária - Poços de Caldas/MG, Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG, CEP 37715-400.

**20.1.2. Provisoriamente:** Será recebido pelo Almojarifado Central na Sede e na Administração dos *Campi*, sem a verificação do conteúdo (quando embalados) apenas verificando a quantidade de volumes constante na NF-E - Nota Fiscal Eletrônica/Danfe, no ato do recebimento do material para efeito de posterior verificação de conformidade do material com as especificações constantes do edital e seus anexos, mediante a emissão do Termo de Recebimento Provisório, desde que:

**20.1.2.1.** Esteja compatível com esta licitação e não exista a cobrança de frete;

**20.1.2.2. Estejam os produtos embalados de acordo com a nota fiscal/empenho, não enviando materiais/produtos de notas fiscais/empenhos diferentes numa mesma embalagem;**

**20.1.2.3.** Não apresente avaria ou adulteração;

**20.1.2.4.** Seja o material da mesma marca e oferecida na proposta inicial, possua as mesmas características da amostra enviada, sob pena de devolução;

**20.1.2.5.** Seja entregue em embalagem original, contendo a data e número do lote de fabricação, informando, inclusive, seu prazo de validade:

**20.1.2.6.** Esteja identificado quanto ao número da licitação, nome da Empresa, número do item a que se refere e outras informações de acordo com a legislação pertinente.

**20.1.3. Definitivamente:** Pelo Requisitante, após o decurso do prazo de observação ou vistoria da quantidade e qualidade dos materiais fornecidos que comprove a adequação do objeto aos termos exigidos, mediante emissão de Termo de Recebimento Definitivo.

**20.2.** Após o recebimento dos materiais, mesmo que definitivamente, se, a qualquer tempo, durante a sua utilização normal, vier a se constatar discrepância com as especificações, proceder-se-á a imediata substituição dos mesmos, com ônus por exclusiva responsabilidade e custo da adjudicatária;

**20.3.** Prazo para entrega: até 30 (trinta) dias corridos para nacionais e até 60 (sessenta) dias para importados, contados da data do recebimento da Nota de Empenho/Contrato.

**20.4.** A Licitante vencedora se obriga a cumprir plenamente o previsto no artigo 71 da lei 8666/93 e suas alterações posteriores.

## **21. DA GARANTIA**

**21.1.** A garantia deverá ser pelo período mínimo de 01 (um) ano; exceto para os itens abaixo:

**21.1.1.** Para o item 23, o período mínimo de garantia deverá ser de 18 (dezoito) meses, conforme descrito no anexo I deste edital.

**21.1.2.** Para os itens 196 e 208, o período mínimo de garantia deverá ser de 02 (dois) anos, conforme descrito no anexo I deste edital.

**21.1.3.** Para os itens 14 e 146, o período mínimo de garantia deverá ser de 03 (três) anos, conforme descrito no anexo I deste edital.

**21.1.4.** Para o item 28, o período mínimo de garantia deverá ser de 05 (cinco) anos, conforme descrito no anexo I deste edital.

21.2. As despesas com o transporte (ida e volta) do equipamento defeituoso, dentro do prazo de garantia, será de responsabilidade da proponente ou do fabricante;

## 22. DAS PENALIDADES

22.1. No caso de inadimplência ou inexecução total ou parcial do compromisso assumido com a Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG, na forma dos artigos 77 a 80 da Lei 8.666/93, garantida a prévia defesa, aplicar-se-á, as seguintes sanções previstas nos artigos 81 a 88 da Lei 8.666/93, artigo 7º da Lei 10.520/02, no artigo 28 do Decreto 5.450/05 e do artigo 14 do Decreto 3.555/00:

22.1.1. Advertência;

22.1.2. Multa;

22.1.2.1. Multa de mora no percentual correspondente a 0,5% (zero vírgula cinco por cento), calculada sobre o valor remanescente do contrato, por dia de inadimplência, até o limite de 15 (quinze) dias úteis de atraso na entrega do material caracterizando inexecução parcial; e

22.1.2.2. Compensatória no valor de 10% (dez por cento), sobre o valor remanescente do contrato.

22.1.3. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a administração pública;

22.1.4. Declaração de inidoneidade.

## 23. DO PAGAMENTO

23.1. O documento Fiscal terá que ser emitido obrigatoriamente com o número de inscrição no CNPJ apresentado para a Habilitação, não se admitindo documento Fiscal emitido com outro CNPJs, mesmo aqueles de filiais ou matriz;

23.2. O pagamento será efetuado no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data do recebimento definitivo e pela apresentação do documento fiscal, desde que atendidas às exigências deste Edital e o disposto no item 8.8 da Instrução Normativa nº 05, de 21/07/95, do Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado, mediante crédito em Conta corrente bancária da **LICITANTE VENCEDORA**, através do Banco do Brasil S/A;

23.3. Conforme disposto no item 8.8 da Instrução Normativa nº 05, de 21/07/95, do Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado, será feita, pela UNIFAL-MG, a consulta junto ao SICAF (Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores), previamente à contratação a ser feito para a **LICITANTE VENCEDORA**, a qual deverá manter este seu Cadastro atualizado;

23.4. Considerar-se-á como último dia útil para pagamento, o de emissão da respectiva Ordem Bancária pelo SIAFI (Sistema da administração Financeira do Governo Federal);

23.5. No pagamento serão observadas as retenções, de acordo com a legislação e normas vigentes, no âmbito da União, Estado e Município;

23.6. Poderá ser deduzido do documento Fiscal o valor de multa aplicada;

23.7. Nenhum pagamento será efetuado à **LICITANTE VENCEDORA** enquanto pendente de liquidação ou qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência.

## 24. DA REVISÃO DOS PREÇOS

24.1. A revisão dos preços dar-se-á, para a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro da Ata, ou a qualquer tempo, em decorrência de eventual redução daqueles praticados no mercado, ou de fato, que eleve o custo dos serviços ou bens registrados, cabendo à UNIFAL-MG promover negociações junto aos fornecedores, conforme determinação do Decreto nº 7.892 de 23/01/2013;

24.2. Quando o preço inicialmente registrado, por motivo superveniente, tornar-se superior ao preço praticado no mercado, a UNIFAL-MG deverá:

24.2.1. Convocar o fornecedor visando a negociação para redução de preços e sua adequação ao praticado pelo mercado.

24.2.1.1. Frustrada a negociação, o fornecedor será liberado do compromisso assumido.

24.2.2. A revisão dos preços deverá ser devidamente justificada e acompanhada de documentos comprobatórios, a qual deverá ser aceita pela UNIFAL-MG ou pela empresa/contratada;

24.2.3. A UNIFAL-MG se reserva o direito de solicitar a "lista de preços do fabricante".

24.3. Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e o fornecedor, mediante requerimento devidamente comprovado, não puder cumprir o compromisso, a UNIFAL-MG poderá:

24.3.1.1. Liberar o fornecedor do compromisso assumido, sem aplicação da penalidade, confirmando a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados, e se a comunicação ocorrer antes do pedido de fornecimento;

24.3.2. Não havendo êxito nas negociações, a UNIFAL-MG revogará a Ata de Registro de Preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

## 25. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

25.1. A participação neste certame implica na aceitação de todas as condições estabelecidas neste Edital, bem como no Decreto 5.450 de 31 de maio de 2005;

25.2. A presente Licitação somente poderá vir a ser revogada por razões de interesse público, decorrentes de fato superveniente devidamente comprovado, ou anulada no todo ou em parte, por ilegalidade de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado;

25.3. O Pregoeiro, no interesse da Administração, poderá relevar omissões puramente formais observadas na documentação e Proposta, desde que não contrariem a Legislação vigente e não comprometa a lisura da Licitação, sendo possível a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo;

25.4. Ocorrendo, em qualquer hipótese, a negativa do fornecimento do Objeto desta licitação por parte da LICITANTE VENCEDORA, o mesmo poderá ser adjudicado às Licitantes

remanescentes, na ordem de classificação e de acordo com as Propostas apresentadas, sem prejuízo às demais sanções previstas em lei;

- 25.5. Quaisquer esclarecimentos sobre dúvidas eventualmente suscitadas, relativas às orientações contidas no presente Edital, poderão ser solicitadas, por escrito, ao pregoeiro, exclusivamente por meio eletrônico via internet, através do e-mail: [pregao@unifal-mg.edu.br](mailto:pregao@unifal-mg.edu.br);
- 25.6. No caso de ocorrência de feriado nacional, estadual ou municipal, ou de falta de expediente na Instituição, no dia previsto para a Abertura da Sessão Pública, o ato ficará automaticamente transferido para o primeiro dia útil seguinte, no mesmo horário;
- 25.7. As Licitantes arcarão com todos os custos decorrentes da elaboração e apresentação das propostas, independente da condução ou resultado do Processo Licitatório;
- 25.8. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital excluir-se-á o dia do início e se incluirá o do vencimento;
- 25.9. Em sendo exigido o envio de Atestado de Capacidade Técnica este deverá ser enviado via fax 35 3299-1071, imediatamente após a aceitação da proposta, e original ou Xerox autenticada deverá ser enviada via correios;
- 25.10. Os casos omissos serão resolvidos com base na Lei nº 10.520/2002, Decreto nº 7.892/13 e Decreto 5.450/2005, nos regulamentos que vierem a ser adotados e, ainda, nas normas técnicas gerais ou especiais aplicáveis.
- 25.11. O foro para dirimir quaisquer litígios decorrentes desta Licitação é o da Justiça Federal, Subseção Judiciária de Varginha/MG, "ex vi" do artigo 109, I, da Constituição da República.

Alfenas, 20 de outubro de 2014.

*Vera Lúcia de Carvalho Rosa*  
**Pró-Reitora de Administração e Finanças**  
**- UNIFAL-MG -**

**ANEXO I**

**PREGÃO ELETRÔNICO 102/2014**

**OBSERVAÇÕES**

| <b>id</b> | <b>Item</b> | <b>Nome</b>   | <b>UN</b> | <b>Qtde</b> | <b>Valor Unit.<br/>R\$</b> | <b>Valor Total<br/>R\$</b> |
|-----------|-------------|---|-----------|-------------|----------------------------|----------------------------|
| 63030     | 1           | Abrasímetro Amsler, eletrônico, automático. Máquina para medir o desgaste por abrasão em materiais Cerâmicos, Rochas ou outros materiais inorgânicos. Podem ser ensaiados 2 Corpos de Prova simultaneamente. Características técnicas: provido de uma pista de desgaste por atrito circular (anel) feita de ferro fundido (dureza Brinell entre 160 e 190), com superfície plana e lisa, disposto horizontalmente e com medidas de diâmetro externo de (800±5)mm e largura de (160±2)mm; Possibilita a rotação da pista de desgaste em torno de um eixo vertical, com velocidades de (30±1) RPM; Provido de sapatas de acoplamento que mantêm os corpos-de-prova em contato com a pista de desgaste, em posições diametralmente opostas em relação ao eixo vertical do equipamento; o centro geométrico dos corpos-de-prova deve estar posicionado à meia largura da pista de desgaste, de maneira que a cada rotação desta tenha-se percorrido uma distância de (200±2)cm; Possibilita a rotação de corpos-de-prova em torno do seu próprio eixo perpendicular à superfície de uso, com velocidade de (0.6±0.02)RPM; Permite aplicar uma carga variável sobre cada corpo-de-prova; Provido de dois funis para armazenar o abrasivo (areia seca número 50 (0.3mm) conforme NBR 7214) e dispositivo que possibilita a regulagem da vazão; Provido de escovas de cerdas macias, que direcionem o abrasivo para a parte da pista de desgaste em contato com os corpos-de-prova. Provido de contador automático do número de voltas da pista de desgaste. Voltagem (Trifásico): 220 ou 380V; Watts: 1500; (50/60 Hz); 2 HP. | un        | 1           |                            |                            |
| 19921     | 2           | Adipometro - Aparelho de Alta precisão e sensibilidade com marcador digital, graduado em milímetros, sendo, no máximo, 0,1mm. Para medição de tecido adiposo. Utilizado em situações em que pequenas variações de medidas são importantes. Dimensões 0,30x0,20x0,5. Peso 2kg. Aparelho acompanha 01 Manual de instrução em Inglês com ilustrações, tabelas de conversão para gordura e lista de referências bibliográficas e 01 Maleta exclusiva para conservação e transporte.   | un        | 1           |                            |                            |
| 43875     | 3           | Agitador basculante: Proporciona uma mistura suave e homogênea; Velocidade variável 5 a 25 rpm; Capacidade máxima sobre a plataforma de 5 kg; Plataforma: 255 x 300mm; Ângulo de inclinação de 10º; Fornecido em 110 ou 220V.   | un        | 1           |                            |                            |

|       |   |  |    |    |  |  |
|-------|---|--|----|----|--|--|
| 50598 | 4 | Agitador de tubo do tipo vortex para a homogeneização de diferentes materiais e boa qualidade nas diluições em tubos de ensaio de até 30mm de diâmetro, tubos de centrifugas, cubetas de colorímetro ou espectro-fotômetro, pequenos frascos reagentes, frascos Erlenmeyer e balões volumétricos. O agitador deve ser montado em caixas de chapas de ferro e de alumínio, robusto, com motor de 3.800rpm, receptáculo de borracha sintética e controle eletrônico de velocidade. Pode funcionar de modo contínuo ou por pressão em seu receptáculo. Funcionamento em 110/220 volts.  | un | 19 |  |  |
| 57826 | 5 | Agitador de tubos tipo vórtex para homogeneização de microtubos de 1,5 mL a tubos de 50 mL; Modo de operação determinado por botão: contínuo ou toque (pulso); Pés de Borracha para melhor aderência na bancada; Controle de Velocidade: Fixo Velocidade fixa de, no mínimo, 2.500rpm; Potência do motor: 60W; Movimento: Orbital oscilante (Ø 4mm) Modo de funcionamento: Chave seletora de modo contínuo e descontínuo Alimentação: 220 Volts Plataforma: Com receptáculo em borracha macia Ø 30mm Itens inclusos: manual de instruções e termo de garantia de pelo menos 1 (um) ano.  | un | 3  |  |  |
| 27044 | 6 | Agitador magnético com aquecimento, capacidade de 4 litros, diâmetro da placa de 14cm, altura total 9,3cm, motor de indução com rolamento e mancal (25w), velocidade controlada por circuito eletrônico proporcionando uma rotação de 80 a 1500rpm; placa de aquecimento em alumínio injetado com resistência blindada incorporada 650w, temperatura controlada por termostato capilar de 50 a 350°C, exterior em chapa de ferro tratado com pintura em epóxi eletrostático, acompanha barra magnética revestida em teflon de 9x25mm, voltagem 115v ou 230v, garantia mínima de 1 (um) ano.  | un | 33 |  |  |
| 43876 | 7 | Agitador magnético com aquecimento, interação através de botões tátil. Temperatura de 50 a 300°C; regulagem de temperatura digital micro processado PWM com regulagem de 1 a 99% no display; precisão de 1%, potência da resistência 450Watts; plataforma de aquecimento em alumínio escovado de 180x180mm; taxa de aquecimento: 97°C em 1 hora (becker de 1000ml de água); agitação: 10 a 2000 rpm; capacidade de agitação: 5 litros de água; motor: corrente contínua de 24 volts/1,7W. Gabinete em aço carbono com tratamento anti-corrosivo e pintura eletrostática. Dimensões aproximadas: L=200 x P=240 x A=130mm. Potência: 452 watts; tensão 220V. Acompanhado de 02 barras magnéticas (peixinho) revestidas de teflon e fusível extra e manual de instrução. Garantia mínima de 12 meses. | un | 20 |  |  |
| 44282 | 8 | Agitador Magnético Com Aquecimento. Plataforma de aquecimento em alumínio revestido de epóxi. Dimensões mínimas da plataforma 170x170 Mm. Temperatura de aquecimento plataforma de 50°C A 250°C, No Mínimo. Controlador digital de temperatura. Rampa de aquecimento de 95°C em 1 hora (béquer com água), no mínimo. Rotação de 10 A 2000 Rpm, no mínimo. Controlador digital de rotação. Tensão 220 V.  | un | 1  |  |  |
| 63043 | 9 | Agitador magnético multiposicional com no mínimo 5 posições de agitação e plataforma de controle de temperatura integrada. Distribuição de temperatura precisa sobre a plataforma de aquecimento. Agitadores em operação simultânea. Máxima quantidade de agitação por posição de agitação (H2O): 0.4 L; Distância de posição de agitação  | un | 3  |  |  |

|       |    |  |    |    |  |  |
|-------|----|--|----|----|--|--|
|       |    | mínima de 90 mm; Desvio de velocidade de posições de agitação individuais no máximo 5 %; Temperatura máxima de no mínimo 70 °C; Material da placa configurada: silicone; Tensão: 110 ou 220 Volts.   |    |    |  |  |
| 62291 | 10 | Agitador magnético sem aquecimento, indicado para a agitação e mistura de líquidos. Construído em material plástico, plataforma em aço inox com diâmetro de 12 cm, motor de corrente contínua com baixo consumo, ímã circular com campos orientados, pode trabalhar em regime contínuo, controle digital de velocidade entre 100 e 1990 rpm, tipo PWM, agita até 5 litros de substâncias líquidas com viscosidade semelhante à da água, cabo de força com dupla isolamento e plugue de três pinos, dois fases e um terra, atendendo à nova norma da ABNT 14136, Acompanha uma barra magnética com revestimento de resina antiaderente (PTFE) e manual de instruções. 90~240 volts, 50 Watts. Dimensões externas (CxLxA) cm: 24x16x10.  | un | 31 |  |  |
| 52532 | 11 | AGITADOR MECANICO C/SUPORTE - Indicado para agitar até 25 litros de água, ou outros produtos em menor volume; Motor tipo universal com proteção de sobrecarga; Potência de 70 ~130W 115V/230V (bivolt) 50/60HZ; Controle de rotação digital por circuito eletrônico; 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 com chave para haste de Ø 9,5mm e 280mm de comprimento com uma haste e hélice naval; Corpo externo construído em alumínio injetado c/pintura em epóxi eletrostático, resistente a produtos químicos corrosivos; Compensação automática de rotação, mantendo velocidade constante durante a operação, independente das variações de viscosidade e temperatura; Acompanha suporte e mufa. Garantia mínima de 1 ano. | un | 1  |  |  |
| 22958 | 12 | Agitador orbital para placas de kline, caixa em chapa de aço com tratamento anti-corrosivo e pintura eletrostática, com timer, rotação variável de aproximadamente 70 a 210RPM, mesa de agitação medindo aproximadamente 280x280mm, manta de borracha anti-derrapante, presilhas do tipo espiral para acomodar frascos, balões, etc., sistema de agitação através de eixo excêntrico apoiado em rolamentos, painel frontal com chave liga-desliga, controles de timer e rotação, bivolt 110/220V.  | un | 2  |  |  |
| 50780 | 13 | Agitador orbital vortex. Pés especiais para maior estabilidade na superfície de trabalho. Dois modos de operação: contínuo e contato. Adequado para tubos de ensaio e pequenos frascos. Início automático. Velocidade: 0 a 3000 rpm. Diâmetro orbital: 4,5mm. Capacidade de agitação (com os acessórios): 0,5Kg. Escala para ajuste de velocidade. Umidade/temperatura ambiente permissíveis: 80% / 5 - 40°. Dimensões: 148x205x63mm. Peso: 2,9kg. 230V - 60Hz. Acompanhado de: Suporte de agitação padrão MS31 para tubos de ensaio e frascos pequenos de até 50mm de diâmetro. Suporte MS3.3 com plataforma macia para agitar tubos maiores como 100 ml.   | un | 10 |  |  |
| 61778 | 14 | Agitador Universal Digital - Com 2 Modos de Operação. Agitador de Tubos e Microplacas Digital - Com 2 Modos de Operação - Volume Máximo de Agitação 50 mL (H2O) - 220 Volts. * Agitador pequeno, compacto e universal  | un | 1  |  |  |

|       |    |  |    |   |  |
|-------|----|--|----|---|--|
|       |    | adequado para tarefas de agitação com todos os frascos pequenos e plataformas de microtitulação; * Ampla variedade de fixações; * Detecção de fixação; * Temporizador com função de contagem regressiva; * Operação contínua ou por toque (com fixação padrão); Dois modos de operação: * Modo A (modo seguro com detecção de fixação) a velocidade máxima de 3.000 rpm só é alcançada com a fixação padrão no modo de toque. Ao utilizar outras fixações, a velocidade é limitada a 1.300 rpm; * Modo B (sem detecção de fixação) uma velocidade de 3.000 rpm é possível com todas as fixações; Estável em todas as faixas de velocidade; Armação robusta de fundição de zinco; * Espuma para Tubo com até 12mm MS 1.32 - Modelo L001850; * Plataforma Universal com até 85mm de Diâmetro MS 3.3 - Modelo 3426600; * Receptáculo Universal com até 88mm de Diâmetro x 0.9 de Altura MS 1.21 - Modelo L001540; * Receptáculo para Tubos com até 50mm de Diâmetro MS 3.1 - Modelo 3426300; * Plataforma para microtitulação MS 3.4 - Modelo 3426400; Encaixe do tubo de teste MS 1.34 - Modelo L001830; Encaixe do tubo de teste MS 1.31 - Modelo L001840; Encaixe do tubo de teste MS 1.33 - Modelo L001860. 3 ANOS DE GARANTIA.   |    |   |  |
| 43877 | 15 | Agitadores vórtex usados para agitar tubos de ensaio em diversas aulas práticas; Descrição: Acabamento em epóxi eletrostático, pés tipo ventosa; aceita tubos de ensaio, tubos de centrifuga, cubetas e outros tipos de recipientes com diâmetros variados, motor contínuo e silencioso de baixo consumo, controle eletrônico da velocidade de agitação, com referência entre pontos de 1 a 10, dois tipos de funcionamento, com controle aproximado da velocidade de agitação, entre 0 e 3400 rpm, acionamento quando se pressiona o tubo ou frasco sobre o suporte, cabo de força com dupla isolamento e plugue de três pinos, dois fases e um terra, atendendo a nova norma ABNT. NBR 14136.  | un | 2 |  |
| 62764 | 16 | Analgesímetro Digital (Von Frey). Características do braço transdutor: Capacidade do transdutor: 0,1 . 1000 gramas (aprox. 1 mN to 10 N). Tempo de reação: 1ms. Faixa de temperatura: 10-60°C. Cabo conector: 6 polos Mini-DIN. Comprimento do cabo: 1.5 metros. Diâmetro mínimo do pino sensor: 1,0 mm. Comprimento externo do pino sensor: 24mm. Comprimento do braço: 300 mm, diâmetro externo de 19 mm. Material da sonda: ponteira de polipropileno descartável. Dimensões da caixa do transdutor: 90mm comprimento, 38mm altura x 19mm de espessura. Peso: 173 gramas. Características da caixa do amplificador: Amplificador de instrumentação diferencial especialmente projetado, com alta capacidade de eliminação de ruídos de amplificação para conexão com os transdutores. Com ampla faixa de ganho, é possível seu ajuste para diferentes tipos de células de carga. O controle do sinal é digitalizado por meio de um microcontrolador que gerencia o display e também envia o sinal para a saída USB o qual pode ser monitorado através de um programa dedicado que acompanha o equipamento. O sistema é alimentado por um transformador isolado com baixo ruído. Entrada: Mini-DIN fêmea de 8 pólos. Voltagem de excitação do transdutor: +/- 10 volt. Mostrador digital: lcd de 16 colunas por 2 linhas mostrando o valor dinâmico da força peso e também o valor Máximo da força aplicada. Sinal de saída: USB 2.0 ( conector USB padrão ). Alimentação: Padrão 110/220 volt, 60 Hz AC. Dimensões: 190mm largura, 90 altura, 180 comprimento mm. Peso: 1000 g. Programa para monitoramento dos valores adquiridos. | un | 1 |  |

|       |    |   |    |   |  |  |
|-------|----|---|----|---|--|--|
| 62876 | 17 | Analgésímetro Randall Selito. Tensão: bivolt automático. Dimensões (L x C x A) em mm: 182 x 393 x 230. Peso: 2,8 kg. Acompanha Software de Monitoramento. Equipamento dotado de Painel de Comandos Frontal, Display LCD, Sistema Motorizado, Ajuste de altura superior e inferior de pressão, Ajuste do limitador do braço horizontal, Suporte Multiplicador dos Pesos, Fuso tracionador, Limitador do Contra-peso, Contra-peso ajustável, Conector para pedal (utilizado para função tara), Conector para pedal (utilizado para acionamento do motor), Saída USB (para conexão com o computador).  | un | 1 |  |  |
| 62765 | 18 | Analgésímetro Tail Flick. Equipamento que mede o grau de analgesia decorrente de tratamento que interfere na percepção de estímulos nociceptivos. Características: Dimensões(AxLxC): 110mm x 170mm x 450mm. Peso: 3,9 kg. Acompanha software de monitoramento. Tensão de alimentação 110/220 VCA. Display de cristal líquido 2 linhas x 16 colunas. Painel confeccionado em policarbonato. Tempo e temperatura decorrido de esquiava. Resistência de aquecimento em aço. Temperatura de aquecimento ajustável. Sensor de infravermelho da cauda do animal. Tampa superior em inox. Caixa em alumínio com pintura em epóxi. Acompanha contensores para Rato e Camundongo.  | un | 1 |  |  |
| 62385 | 19 | Analisador de Qualidade de Água Multiparametros DISPLAY: Cabos substituíveis em campo com 4 metros; Sensores substituíveis em campo; Display e teclado com luz de fundo; Armazenamento de 50 conjunto de dados; Teclado resistente a choques mecânicos; Alimentação: 2 pilhas alcalinas "C"; Duração estimada de 400 horas; Possui indicador de bateria fraca; Idiomas: Inglês, Espanhol, Alemão e Francês. Sensores: OXIGÊNIO DISSOLVIDO: Faixa de medição de OD: 0 a 20 mg/L. Faixa de % de saturação: 0 a 200. Resolução: 0,01 mg/L. Resolução da saturação: 0,1. Acuracidade relativa: +/-0,3 mg/L. CONDUTIVIDADE: Unidades: mS/cm; Tipo: Eletrodo com 4 células; Range: 0 a 200 mS/cm (auto range); Acurácia: ± 1% da leitura ou 1,0 mS/cm. SALINIDADE: Unidades: ppt, PSU; Range: 0 a 70 ppt; Acurácia: ± 1% da leitura ou 1,0 mS/cm (o que for maior); Resolução: 0,1 ppt TEMPERATURA: Unidades: °C ou °F; Range: -5 a +55°C (compensação automática de OD em mg/l) para intervalo de 0 a 45°C; Acurácia: ± 0,3 °C; Resolução: 0,1 °C. SÓLIDOS TOTAIS DISSOLVIDOS: Unidades: mg/L, g/L; Range: 0 a 100 g/L. Range da Constante TDS de 0,3 a 1,00. Padrão 0,65; Resolução: 0,0001 / 0,01 / 0,1g/L. MALETA DE TRANSPORTE (unidade portátil). | un | 1 |  |  |
| 62771 | 20 | Aparelho de lipocavitação focalizada de alta intensidade (HIFU) (ultrassom cavitacional) - utiliza a técnica de ultrassom focalizado de alta intensidade (HIFU), alta frequência (1,8 MHz) e alta potência (30W), capaz de induzir a lipólise e de promover através do aumento da tensão intracelular a ruptura da membrana do adipócito. apresenta transdutor curvo; ultrassom focalizado; frequência - 1,8MHz (frequência portadora); frequência PWM 31MHz (frequência similar a ressonância do tecido adiposo, ou seja, o metabolismo do adipócito responde melhor); potência máxima de saída - até 30W por cm <sup>2</sup> (energia concentrada no ponto focal); profundidade controlada a 1,5 cm.  | un | 1 |  |  |

|       |    |  |     |   |  |  |
|-------|----|--|-----|---|--|--|
| 57732 | 21 | Aparelho com Sistema de Compressão de Membros para tratamento clínico através da pressoterapia. O aparelho apresenta 3 saídas de ar; Pressões: 40, 60, 80 e 100 mmHg; Ajuste único de pressão para as três saídas de ar pelo operador; Ajuste do tempo de compressão e exaustão dos ciclos pelo operador; Uso de no máximo 3 periféricos simultaneamente (luva, bota e cinta de multi-câmara).   | un  | 1 |  |  |
| 33035 | 22 | Aparelho combinado de ultrasson contínuo e pulsado e multicorrenetes (TENS, Diadinâmicas de Bernard, Galvânica, ultra-estimulante, russa interferenciais e FES).   | fco | 2 |  |  |
| 57734 | 23 | Aparelho de fisioterapia com Microcorrente, Micr. Galvânica, Alta Frequência e Galvânica. O equipamento disponibiliza 7 funções através de Desincrust, Eletrolifting, Iontoforese, Iontoforese com Repouso, Isometria, Microcorrentes e Alta Frequência, possibilitando a retirada do excesso de sebo, a penetração de princípios ativos, a tonificação muscular, a melhora da flacidez tissular, efeito cicatrizante e bactericida, anti-séptico e rejuvenescimento facial. Acompanha: 01 Manual de instruções do usuário, 01 Bandeja para acessórios branco fosco, 01 Eletrodo de alumínio com borne preto (cabo plástico), 01 Eletrodo de alumínio com borne vermelho (cabo plástico), 02 Conjunto de ponteira azul para cotonete, 01 Ponteira azul com rolinho pequeno para Iontoforese facial, 01 Ponteira azul com rolinho grande para Iontoforese corporal, 01 Ponteira azul do tipo gancho para Desincrust, 02 Ponteira azul com eletrodo de alumínio circular, 01 Ponteira azul porta-agulha Eletrolifting, 01 Kit agulhas Microcorrente (10 unidades), 01 Ponteira azul para Eletrolifting, 01 Caneta de Alta Frequência digital, 01 Kit eletrodos Alta Frequência (01 Eletrodo standard grande / esférico maior / cebolão, 01 Eletrodo standard pequeno / esférico menor / cebolinha, 01 Eletrodo cauterizador ou fulgurador, 01 Eletrodo pente, 01 Eletrodo forquilha, 05 Eletrodo saturador, 01 Eletrodo redondo 6 cm diam., 04 Eletrodos de silicone condutivo (3 x 1cm)), 01 Cabo preto para Isometria, 01 Cabo vermelho para Isometria, 01 Cabo laranja para ponteira e eletrodo - Corrente Galvânica, 01 Cabo amarelo para ponteira e bastonete - Corrente Galvânica, 01 Cabo azul para Microcorrentes (face) com 2m de comprimento, 01 Tubo de gel 100 gramas, 01 Cabo de força. Peso 6,3Kg (sem acessórios). Dimensões 38x33x15cm (LxPxA). Tensão de Alimentação 127/220V seleção automática. Garantia de 18 meses. | un  | 1 |  |  |
| 62799 | 24 | Aparelho de Osmose Reversa 10L/h, a condição da água de alimentação deve estar dentro dos seguintes parâmetros: livre de turbidez, nível máximo de sílica 50 ppm, ferro 0,5 mg/L, livre de sulfeto, temperatura entre 5°C e 45°C, pressão entre 40 psi e 80 psi, pressão de operação máxima 100 psi, faixa de pH entre 3 e 11, sólidos totais dissolvidos no máximo 2000 ppm; O sistema completo é composto de pré-filtro de sedimentos de 5 micras, filtro de carvão granulado ativado, filtro de carvão bloco, membrana de osmose, filtro de carvão em linha, coluna de polimento, sensor automático, torneira plástica, bomba de pressurização e reservatório pressurizado anaeróbio (10L); Liga e desliga automaticamente, mantendo sempre o reservatório cheio; A produção nominal de água pura é de 10 L/h; Deve estar equipado com lâmpada germicida UV; cabo de força com dupla isolamento e plugue de três pinos, dois fases e um terra, atendendo a nova norma ABNT NBR 14136; acompanha mangueiras de alta pressão, conexão para torneira, suporte  | un  | 1 |  |  |

|       |    |  |    |    |  |  |
|-------|----|--|----|----|--|--|
|       |    | dos filtros, chave para troca de filtros e manual de instruções; bomba auxiliar para aumento da pressão da água de entrada. Marca Quimis, modelo Q842U210 ou de melhor qualidade (TCU, acórdão 2401/2006, 9.3.2 - plenário).   |    |    |  |  |
| 43457 | 25 | APARELHO DE PRESSÃO ADULTO – esfigmomanômetro aneróide adulto, com braçadeira em nylon com velcro, resistente, lavável, adulto 26 a 32 cm, cor preta, manômetro com rotação para facilitar a leitura. Conforme as exigências do INMETRO. Registro na ANVISA.   | un | 13 |  |  |
| 27288 | 26 | Aparelho de pressão digital automático, com visor digital de fácil visualização, inflagem e desinflagem automáticas; para medir pressão arterial e pulsação; utilizando pilhas tamanho AA, mantendo controle permanente de tensão e avisando o momento da troca; memória para o último resultado. Incluindo pilhas e braçadeira adulto padrão (circunferência do braço com 24-36cm). Garantia mínima de 1 ano.   | un | 2  |  |  |
| 62875 | 27 | Aparelho de radiofrequência – aparelho gerador de radiofrequência compacto, interface gráfica em alta definição, com software e uma saída para Corrente Russa Dinâmica. O aparelho deve acompanhar: 01 Aparelho de Radiofrequência, 01 Aplicador Bipolar de campo concêntrico; 01 Aplicador Caneta Facial; 01 Cabo aplicador da caneta facial; 01 Suporte aplicador lado A; 01 Suporte aplicador lado B; 01 Impresso display balcão; 01 Termômetro digital infravermelho IR200; 01 Cabo preto PP (NBR/IEC) com trava.  | un | 1  |  |  |
| 57631 | 28 | Aparelho de Ultrassom Portátil, velocidade de processamento e qualidade de imagem da categoria. Principais características: Interface de usuário (teclado) e software totalmente em português; com ferramentas avançadas através do teclado; teclas A e B programáveis com função atribuída pelo usuário, teclado alfanumérico elastomérico; track pad com tecla de seleção para facilitar operação e navegação; monitor de LCD de 10,4 polegadas; dimensões 7,6 x 30,2 x 27,6 cm (A, L, P); peso 3,7 kg (com bateria e um transdutor acoplado). Modos do processamento de imagem: banda larga, imagem multifrequencial: 2D/THI/Modo M/Color Doppler/Color Power Doppler/DP/DP Tissular/DC; Correção do ângulo do Doppler após congelar imagem. Processamento de imagem: Otimização de Tecido; Tecnologia de Imagem; Melhor Visualização de Agulha; Imagem dupla, Imagem Duplex, Zoom de 2x, Faixa dinâmica e ganho. Transdutores disponíveis para este sistema: banda larga e multifrequencial: Linear, Convexo, Cardíaco, Transesofágico e Micro-Convexo e de frequência única: Cardíaco cego. Armazenamento de imagens: Capacidade de armazenamento de 8 GB de memória Flash interna; pode armazenar até 64.000 imagens ou 1066 clips de 2 s de vídeo; módulo de ECG embutido (não inclui cabo de ECG-Opcional); aquisição, armazenamento, revisão e transferência digital de imagens; aquisição dinâmica de imagens (clipes) de até 60 segundos; Transferência digital de imagens em Pendrive (em arquivos orientados por pacientes); revisão no monitor de equipamento; cine loop de até 255 quadros. Conectividade: 3 Portas USB; compatibilidade com padrão DICOM 3.0 (opcional); transferência Digital para PC via Pendrive ou Rede Ethernet; compatível Wireless; saída e entrada S-VHS para uso em gravador de DVD com revisão no monitor; saída DVI para conexão de monitor de LCD externo ou compatível; saída de áudio; | un | 1  |  |  |

|       |    |   |    |   |  |
|-------|----|---|----|---|--|
|       |    | saída de vídeo composto NTSC/PAL para conexão de video-printer ou video-K7. Alimentação: por rede elétrica 100~240 volts 50/60 HZ; funcionamento por bateria com autonomia de no máximo 4 horas. Acessórios: Mini Dock, M series; mochila - Bolsa para transporte; carro suporte (opcional); conector triple (opcional - requer carro suporte). Transdutores: Transdutor de 5-8 mhz, 11 mm comprimento, endocavitário, profundidade: 10 cm e aplicações em obstetria e ginecologia. Transdutor convexo de 2-5 MHz, 60 mm comprimento; profundidade: 30 cm e aplicações em obstetria, ginecologia, abdominal, nervo e musculoesquelético. Transdutor linear de 6-13 MHz; 38 mm comprimento; profundidade: 6 cm; aplicações em mama, partes moles, vascular, EIMC, nervo, venoso e musculoesquelético. Transdutor linear de 6-15 MHz; 50 mm comprimento; profundidade: 6 cm; aplicações em mama, partes moles, musculoesquelético e nervo. Garantia para os transdutores de 5 anos. |    |   |  |
| 47899 | 29 | Aparelho estimulação transcutânea de baixa frequência TENS/FES com ajuste de intensidade independentes, com quatro canais, possibilitando o tratamento com TENS convencional, acupuntura e variação de intensidade e frequência (VIF) e controle de tempo de subida, tempo de descida, tempo de sustentação e relaxamento com o FES.  | un | 1 |  |
| 51871 | 30 | APARELHO LASER CIRURGICO 4,5W: laser infravermelho de alta potência de 4,5w, para cirurgia em tecidos moles; promove corte e hemostasia simultâneo sem necessidade de sutura; laser infravermelho de baixa potência de 100 m.w. e 808nm; fibra óptica para cirurgia de 200um ou 400um ou 600um; acoplada a fibra óptica para terapia (fibra de 600 um) e para cirurgia (fibra de 400 um de diâmetro); dispositivos de segurança: conector interlock, tampa da saída do laser; 2 óculos proteção para usuário e 1 óculos para paciente; caneta para clivagem da fibra cirúrgica; maleta para transporte do equipamento; stripper para retirada da proteção da fibra cirúrgica.   | un | 1 |  |
| 49141 | 31 | APARELHO P/ DETERMINACAO DO PONTO DE FUSAO A SECO. Base em chapa de aço com revestimento epóxi eletrostático; Interruptor de aquecimento direto ou controlado; Controle eletrônico da temperatura com escala de referência entre pontos de 1 à 10;Ocular com lente de aumento, foco regulável e removível para sua limpeza; Bloco de aquecimento em alumínio; Temperatura máxima 300°C; Iluminação horizontal indireta;Acompanha termômetro de vidro de 0°C a 300°C, com certificado rastreado pela RBC, 50 capilares, dispositivo auxiliar de resfriamento e manual de instruções; Cabo de força com dupla isolação e plugue de três pinos, dois fases e um terra, atendendo a nova norma ABNT NBR 14136;  | un | 3 |  |
| 63032 | 32 | Aparelho para ensaio de durabilidade em rochas: aparelho para avaliar a deterioração de rochas, durante um período de tempo quando submetidos em imersão de água. A estrutura do aparelho é constituída por uma unidade de acionamento motorizado, montada sobre uma placa de base e que pode girar em dois ou quatro cilindros a uma velocidade de 20 rpm, os conjuntos de tanque são completados com água até um nível de 20 mm abaixo do eixo do tambor. Os tambores de teste são fabricados a partir de Ø 2,00mm, Ø 140mm x 100 mm de altura. Deve incluir seis tambores (dois para uso e quatro reservas).   | un | 1 |  |

|       |    |  |    |    |  |  |
|-------|----|--|----|----|--|--|
| 62900 | 33 | Aparelho portátil para realizar trabalhos ortodônticos de solda por ponto em lâminas, braquetes, tubos e outros acessórios, por meio de eletrodos de cobre e solda prata através de eletrodos de carvão. Dimensões aproximadas: C: 21cm x L: 14cm x A: 11cm; Peso aproximado: 3,3kg; Voltagem: Bivolt.   | un | 1  |  |  |
| 47894 | 34 | Aquecedor de água para turbilhão com resistência: blindada, termostato para controle de temperatura até 70 graus, lâmpada piloto, tampo protetor da resistência, alimentação elétrica: 3000W - 220Vac e 2500W em 110Vac, proteção contra choque elétrico: classe I   | un | 1  |  |  |
| 62751 | 35 | Armadilha fotográfica, tipo camera trap, com câmera de 8,0 Mega pixels, ou superior, colorida, capacidade de registro em vídeo de até 60s, ou superior, com resolução do vídeo pelo menos widescreen, VGA e QVGA, com disparo por infra-vermelho passivo programável (distância máxima de atuação superior a 10 m), com velocidade de disparo de 1 s ou inferior, visão noturna por meio de LEDs (32 ou superior e distância superior a 10 m), com entrada para cartão de memória, com operação programável pelo menos para quantidade de imagens por disparo, intervalo entre imagens e duração do vídeo, com sensor dia/noite, funcionamento por pilhas, resistente a altas temperaturas, com saída USB. Câmera em invólucro impermeável à água. Referência modelo Trophy cam 8MP standard/ marca Bushnell ou de melhor qualidade (TCU, Acórdão 2401/2006, 9.3.2 - Plenário).  | un | 20 |  |  |
| 57359 | 36 | Autoclave com as seguintes especificações: caldeira em aço inoxidável e tampa em bronze fundido, internamente estanhada e externamente polida e envernizada, gabinete em chapa de aço tratada quimicamente com acabamento epóxi montado sobre quatro pés de borracha regulável, fechamento de tampa perfeito mediante manipuladores isolados contra calor e guarnição de silicone e sistema de levantamento da tampa através de pedal. com manômetro com escala de pressão de 0 a 3 Kgf/cm <sup>2</sup> e correspondência em graus centígrados de 100 a 143°C, válvula de segurança termostática com sistema contra peso regulável para liberar pressão e expulsar o ar interno afim de obter uma câmara de trabalho com vapor puro, resistências em níquel cromo blindado em tubos de cobre cromado, acompanha cesto perfurado em aço inox para materiais e descanso universal, registro de descarga para facilitar o escoamento na limpeza. Painel com chave seletora de temperatura c/ 3 posições (mínimo, médio e máximo), lâmpada piloto para indicar aparelho ligado e instruções de uso. Temperatura de operação 127° C temperatura máxima 143°C, pressão máxima de trabalho 1,5Kgf/cm <sup>2</sup> pressão de operação 1,5 Kgf/cm <sup>2</sup> . Válvula de alívio de pressão regulada para atuar com pressão igual ou superior à MPTA. Capacidade aproximada de 75 L, Tensão de 220 volts. Potencia de 4000 Watts. Dimensão interna aproximada (cm): 40 D x 60 A. Dimensão externa aproximada (cm): 50 L x 60 A x 115 C. Cesto interno: com 2 cestos de 38 D x 22 A. Peso aproximado líquido 77 Kg. | un | 1  |  |  |
| 62700 | 37 | Autoclave com as seguintes especificações: Capacidade: 30 Litros; Consumo: 2.000 Watts; Dim. Int.: 30x45 Diam x Alt (Cm/s); Dim Ext.: 40x52x110 Larg x Fund x Alt (Cm); Construção: Caldeira em aço inoxidável AISI 304 e tampa em bronze fundido, internamente estanhada e externamente polida e envernizada, gabinete em chapa de aço 1020   | un | 3  |  |  |

|       |    |  |    |   |  |
|-------|----|--|----|---|--|
|       |    | <p>tratada quimicamente acabamento epóxi montado sobre quatro pés de borracha regulável, fechamento da tampa perfeito mediante manipuladores isolados contra calor e guarnição de silicone. Provida de manômetro com escala de pressão de 0 a 3 Kgf/cm<sup>2</sup> e correspondência em graus centígrados de 100 a 143°C, válvula de segurança termostática com sistema contra peso regulável para liberar pressão e expulsar o ar interno afim de obter uma câmara de trabalho com vapor puro, resistências em níquel cromo blindado em tubos de cobre cromado, acompanha cesto perfurado em aço inox AISI 304 para materiais e descanso universal, registro de descarga para facilitar o escoamento na limpeza . Painel com chave seletora de temperatura c/ 3 posições ( mínimo, médio e máximo), lâmpada piloto para indicar aparelho ligado e instruções de uso . Temperatura de operação 127° C temperatura máxima 143°C, pressão máxima de trabalho 1,5kgf/cm<sup>2</sup> pressão de operação 1,5 kgf/cm<sup>2</sup>. Válvula de alívio de pressão regulada para atuar com pressão igual ou superior à MPTA. Tensão 110/220 volts.</p>  |    |   |  |
| 51293 | 38 | <p>Autoclave para uso odontológico, material aço inox, tipo horizontal , de mesa, modelo pré-vácuo, operação automática, digital, característica adicional sistema limpeza, segurança, secagem porta fechada, volume câmara - cerca de 12 litros, composição sensores de temperatura e pressão, alarmes, outros componentes - 2 bandejas, uma porta, voltagem de 127v.</p>   | un | 1 |  |
| 56274 | 39 | <p>Autoclave, conforme descrições a seguir: Dimensões aproximadas: Dimensões da Câmara: 660(L) x 660 mm (A) x 1645 mm (P) – 716 litros. Dimensões externas NÃO PODEM SER MAIORES QUE: 1400 mm x 1910 mm x 1950 mm. PRINCIPAIS características Programação acessível ao usuário: parâmetros configuráveis pelo usuário através da interface do comando e com utilização de senha. Porta tipo guilhotina: com movimentação vertical, acionamento automático e ausência de esforço físico. Equipamento com dupla porta para instalação em barreira sanitária. Câmara: com vinco central e desnível, aumentando a retirada do condensado, otimizando o processo e economizando água. Tubulação, conexões e válvulas: em latão/ cobre. Hermeticidade: hospitalar desmontável, facilitando o tráfego em corredores com dimensões reduzidas durante o processo de transporte e instalação e opcionalmente Hermeticidade Biológica com nível de hermeticidade ISO 5. Validação: O equipamento é validável conforme procedimentos da Norma NBR – ISO 11.134 e adequado a ABNT NBR 17.665-1. NORMAS E REGULAMENTAÇÕES Os projetos, materiais e a construção do equipamento atendem às especificações das entidades abaixo: Normas: EN 285:2006 - Sterilization - Steam sterilizers - Large sterilizers; NBR 11816:2003 - Esterilizadores a vapor com vácuo, para produtos de saúde; ISO 11134:1994 - Sterilization of health care products - Requirements for validation and routine control - Industrial moist heat sterilization; ABNT NBR 17.665-1 - Requisitos para o desenvolvimento, validação e controle de rotina nos processos de esterilização de produtos para saúde IEC 61010-1:2001 – Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use – Part 1: General requirements; IEC 61010-2-040:2005 – Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use – Part 2 – 040: Particular requirements for sterilizers and washer-disinfectors used to treat medical materials; IEC 61326-1:2005 – Electrical</p> | un | 1 |  |

equipment for measurement, control and laboratory use – EMC requirements – Part 1: General requirements; EN 980:2003 – Graphical symbols for use in the labelling of medical devices; EN 554:1994 – Sterilization of medical devices – validation and routine control of sterilization by moist heat; EN ISO 14971:2000 – Medical devices - Application of risk management to medical device; ISO 7000:2004 – Graphical symbols for use on equipment; EN ISO 13845:2003 - Medical devices - Quality management systems - Requirements for regulatory purposes (ISO 13485:2003); EN ISO 9001:2000 - Quality management systems – Requirements; IEC 60878:2005 – Graphical symbols for electrical equipment in medical practice; EN ISO 15223:2000 - Symbols to be used with medical labels, labelling and information to be supplied; ASME, Section VIII, Division I - ASME Boiler and pressure vessel code; NBR 5601:1998 – Aços Inoxidáveis; NBR 5410:2004 – Instalações Elétricas de baixa tensão; NBR 5419:2005 – Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas. Partes regulatórias: RDC No 56:2001 - Requisitos mínimos para comprovar a segurança e eficácia de produtos para saúde; RDC No 59:2000 – Boas Práticas de Fabricação de Produtos Médicos; Council Directive 93/42/EEC of 14 June 1993 - concerning medical devices. NR 13:1997 – Caldeiras e Vasos de Pressão; ST 45:1992 – BIER/Steam vessels. Comando e controles Painel de comando: na face de carregamento do esterilizador, contendo a interface do comando microprocessado; chave liga/desliga da alimentação elétrica do esterilizador; botão de partida; um manovacuômetro para leitura de vácuo e pressão da câmara interna, manômetro para acompanhamento da pressão na câmara externa e manômetro para leitura da pressão do gerador, todos com glicerina para permitir leituras estáveis; e botão de parada de emergência. Tela Touch screen colorido. O painel contém ainda a impressora para registro do ciclo de esterilização. Painel secundário: na face de descarga, no caso de equipamento com dupla porta, contendo interface microprocessada, manovacuômetro com glicerina para leitura de vácuo e pressão na câmara interna, botão para abertura da porta e botão de emergência. Painel elétrico: na lateral do equipamento, de fácil acesso para manutenção. Fonte de Alimentação: estabilizada e com sistema de saída de baixa tensão (24 VCC). Comando eletrônico: o comando é automático, microprocessado com display de cristal líquido, permite a completa parametrização das fases do ciclo de esterilização, de acordo com as reais necessidades do usuário com possibilidade de armazenamento de até 30 ciclos e parametrização F0, conexão, programação e manutenção. As rotinas são indicadas diretamente na tela. O comando permite a visualização em tempo real dos parâmetros do processo e acompanhamento das fases do ciclo a configuração do idioma da interface pelo usuário, com opções para o idioma português. O comando permite, no módulo de operação: - Escolha do ciclo de esterilização. - Leitura digital da temperatura na câmara interna. - Leitura digital da pressão na câmara interna. - Leitura digital da pressão na câmara externa. - Leitura digital do tempo decrescente de esterilização, durante a fase de esterilização. - Leitura digital do tempo decrescente de secagem, durante a fase de secagem. - Exibição de mensagens sobre o status do ciclo. Teclado multifuncional: interface por teclado Alpha numérico e display para seleção de parâmetros de processo e entrada de dados na programação dos ciclos. O comando permite a configuração dos parâmetros do ciclo

através de senha nas faixas de segurança definidas em projeto. Impressora: no painel frontal do esterilizador, permite a documentação do processo com registros da hora de início do processo; dados de tempo, temperatura e pressão da câmara interna durante o processo de esterilização; início do ciclo, fases do ciclo, início e término da fase de exposição e indicação de local para assinatura do operador e supervisor da unidade. A impressora de 40 colunas é constituída de um corpo termoplástico de alta resistência ABS, tampa protetora da bobina de papel e cabeça de impressão, com mecanismo de impressão de impacto rápido de oito agulhas. Controle de temperatura: sistema eletrônico de controle de temperatura na câmara interna através de dois termoresistores de platina - PT-100 classe A localizado junto ao dreno de eliminação de condensado da câmara interna. O esterilizador prevê um sistema contínuo de verificação e certificação da temperatura do ciclo, com a colocação junto ao sensor de controle de outro sensor PT-100, cuja medição será também registrada na impressora. Possui sistema de comparação entre o sensor de temperatura principal e o sensor de referência, alertando em caso de diferenças maiores que a permitida na fase de esterilização. Fornecimento do equipamento com um sensor de testemunho, também tipo PT-100, para ser locado no interior da carga a ser processada. Neste caso, o comando permitirá a definição deste sensor ou do colocado junto ao dreno, como o responsável pelo controle do ciclo. Este sistema de medição e controle de temperatura atende ao disposto na norma "ANSI/AAMI ST 8:2001 – Hospital Steam Sterilizers e regulamentação GMP-212.73". Controle de pressão da câmara interna e externa: realizado por transdutores de pressão eletrônicos fabricados em aço inox, com compensação eletrônica da temperatura e leitura absoluta da pressão, independente da pressão atmosférica do local onde o equipamento está instalado. Os transdutores de pressão possuem sinal de saída de 4 a 20mA e precisão de 0,5% do fundo de escala (0,5% FE). Sistema projetado de acordo com norma AAMI ST 45:1992 e regulamentação GMP-212.73 item C. As indicações são realizadas digitalmente através dos painéis de lado de carga e descarga, em milésimos ou centésimos de bar. Válvulas de comando: controlam a entrada de vapor para a câmara interna e a saída do dreno, independentes e de acionamento pneumático, construídas em aço inoxidável AISI 316, comandadas por válvulas solenóides de ar comprimido. Válvulas solenóides elétricas para controle das demais linhas de suprimento.

**CONSTRUÇÃO** Câmara: Retangular, construída em dupla parede, com vinco central e desnível. Câmara interna em aço inoxidável AISI 316L com polimento sanitário e câmara externa em aço inoxidável AISI 316L. A câmara testada com pressão hidrostática igual a 1,5 vezes a pressão de projeto. Externamente, uma camada de lã de rocha, revestida com chapa de aço inoxidável AISI 430, diminui a condensação de vapor e irradiação de calor. As tubulações também são protegidas por isolamento térmico para evitar a perda de calor. O conjunto dimensionado para suportar as seguintes pressões, conforme norma ASME, seção VIII, divisão I: - Pressão de trabalho: até 3,0 kgf/cm<sup>2</sup>; - Pressão de teste hidrostático: 4,5 kgf/cm<sup>2</sup>, para ambas as câmaras. Tubulação, conexões e Válvulas: em latão/ cobre. Estrutura de suporte da câmara: construída em aço carbono. Pontos de injeção de vapor na câmara interna através de difusor de vapor, sistema multipontos. Duas entradas de validação independente: na lateral da câmara, permite a introdução de

sensores para coleta de dados de temperatura do processo. Constituída por: - Acesso por tubulação de 1" de diâmetro. - Conexão TC 1" com adaptação para Rosca BSP. Dreno da câmara interna: protegido com filtro em chapa perfurada de aço inox, com diâmetro de 1 1/2". Gabinete frontal do esterilizador: executado em chapa de aço inox AISI 304, com acabamento escovado. Fechamento lateral: o equipamento fornecido com laterais em chapas de aço inoxidável AISI 304, sendo um dos lados articulado para facilitar a manutenção. Portas: tipo deslizante (guilhotina), com movimentação vertical e acionamento automático através do botão no comando. Movimentação das portas pela ação de um cilindro pneumático, com dispositivo anti esmagamento e esforço de fechamento calibrado. A porta tem a face interna construída em chapa de aço inoxidável AISI 316L, reforço estrutural em cantoneira de aço, isolamento interno com manta lã de rocha livre de asbestos e cloretos, e superfície externa em chapa de aço inoxidável AISI 304 com acabamento escovado. O equipamento será fornecido com dupla porta para instalação em barreira sanitária. Um micro switch posicionado acima da porta, permite ao sistema de controle determinar se a porta está fechada. Sistema de travamento hidráulico impede a abertura das portas quando o esterilizador estiver em processo. Guarnição de silicone: de secção redonda, ativada por pressão de ar comprimido, que mantém a vedação da porta durante o processo de esterilização. A guarnição alojada em uma canaleta com a superfície que faceia a porta retificada para melhor ajuste é movimentada pela pressão do ar comprimido no fechamento e pela ação de vácuo na abertura da porta. COMANDO Ciclos de esterilização: o equipamento permite a configuração e memorização de nove ciclos. Programação flexível: os ciclos permitem a programação do usuário através de senha. Os parâmetros podem ser configurados nas faixas indicadas abaixo: Temperatura de processo, entre 105oC e 135oC, com variação de grau em grau. - Número de pulsos de vácuo e vapor, ente 1 e 9 pulsos. - Profundidade do pulso de vácuo, entre -0,20 a -0,95 kgf/cm2. - Pressão de vapor na fase de condicionamento, entre 0 e 0,8 kgf/cm². - Tempo de exposição entre 0 e 999 min. - Tempo de secagem de 0 a 999 min. - Temperatura de final de ciclo entre 80oC e 98oC. Disponível apenas para ciclo de líquidos. Sistema de vácuo: através de bomba de vácuo de 5,0cv simples estágio. O sistema é responsável pelos pulsos de vácuo no condicionamento inicial da carga e na secagem final. Dimensionada para atender o disposto na ABNT NBR 11816. Alimentação de Vapor: Equipamento com alimentação através de gerador elétrico incorporado, controlada pelo CLP. Gerador de vapor: O equipamento será entregue com gerador de vapor de 72kw, construído em aço inoxidável AISI 316L, com abastecimento automático através de bomba centrífuga de água e resistências blindadas em aço inoxidável AISI-316 eletropolida. O gerador possui isolamento térmico através de manta de lã de rocha, e este protegido por válvula de segurança calibrada e lacrada na pressão de trabalho, e por dispositivo de drenagem automática. Nível de água controlado por sistema de bóia, regulado para indicação de níveis alto e baixo, que comandam a alimentação de água, e nível de segurança que corta a alimentação elétrica das resistências na falta de água. Construído conforme normas ASME - seção VIII, divisão I, e ABNT NBR 11816. O equipamento possui conexão padrão para a entrada direta de vapor de rede, e o sistema de geração de vapor é opcional. Entrada de ar

limpo para quebra de vácuo: através de filtro absoluto de 0,22 µm, hidrófugo, substituível, conforme NBR ISO 11134:1994 - Anexo A-A.5.2.2.2.2.. SEGURANÇA: O equipamento apresenta os seguintes itens de segurança: • Válvula de segurança normalizada, lacrada e calibrada em 3,0 kgf/cm<sup>2</sup>, com dispositivo de limpeza e verificação de funcionamento.(câmara e gerador) - Pressostato na canaleta para segurança do travamento das portas. • Início do ciclo apenas na presença de pressão de vapor no gerador ou na linha de suprimento. • Sistema de elevação automática da porta com pressão de trabalho calibrada, para proteção do operador. • Impossibilidade de abertura das portas após o início do ciclo e na presença de pressão de vapor na câmara interna. • Impossibilidade de abertura simultânea das duas portas pelo operador • Bloqueio na contagem do tempo de exposição, na ausência da temperatura definida para o ciclo na câmara interna. • Termostato de segurança para proteção das resistências elétricas. • Rotina de emergência na falta de energia com travamento das portas e liberação da pressão de vapor da câmara interna. . Sistema de alarme para falhas nos suprimentos de água vapor e ar comprimido. • Botão de emergência no painel do equipamento para desligamento do esterilizador e despressurização da câmara de esterilização. Alimentação Elétrica: Trifásica 220 V; 60 Hz ACOMPANHA: 02 (dois) Carros para rack: Permite o transporte dos racks na central de material e facilita a inclusão do rack na câmara. Possui trilhos em aço inoxidável para deslizamento do rack, encaixe e alavanca para fixação do carro junto à câmara, e manopla de movimentação protegida do calor. Armação construída em tubos de aço inox, e apoiada sobre quatro rodas de ferro com revestimento em borracha maciça, sendo duas delas com sistema de freios. 01 (um) Rack de Carga: Permite a correta acomodação da carga na câmara das autoclaves. Construído em aço inoxidável AISI 304 com rodízios para deslizamento nos trilhos internos da câmara. 01 (um) EQUIPAMENTO DE PROCESSAMENTO DE ÁGUA POR OSMOSE REVERSA. Linha de equipamentos de Osmose Reversa, com capacidade de produção de 60 litros/hora. Equipamento desenvolvido especialmente para purificar a água, atendendo a qualidade necessária para alimentar os geradores de vapor dos Esterilizadores. CONSTRUÇÃO Bomba de pressurização, Filtro de carvão ativado, Filtros de sedimentos, Manômetro de operação, Membranas de Osmose Reversa, Pressostato de entrada, Unidade da Comando, Válvula de drenagem, Válvula solenóide de entrada, Válvula solenóide de enxágüe, Chassi em aço carbono pintado, SISTEMA DE FILTRAÇÃO Possui 3 carcaças de polipropileno compostas de 2 filtros de sedimentos para remoção de sólidos suspensos na água de alimentação, com graus de retenção de 5 e 1 microm e 1 filtro de carvão ativado para retenção de cloro e matérias orgânicas. VÁLVULA SOLENÓIDE Abre automaticamente quando a bomba é acionada e permanece fechada quando o sistema está desligado ou na fase de espera (standby). PRESSOSTATO Desliga a bomba da unidade de Osmose Reversa (e fecha a válvula solenóide de entrada), quando a pressão da água de alimentação cai abaixo da pressão mínima de trabalho do sistema. O equipamento volta a funcionar automaticamente quando a pressão é restaurada. UNIDADE DE COMANDO A Unidade de comando possibilita o monitoramento em tempo integral da qualidade da água produzida (STD de Saída), tempo de operação em horas e minuto, enxague de

|       |    |   |    |   |  |
|-------|----|---|----|---|--|
|       |    | membranas, retardo de atuação da bomba e pressão da água de alimentação. SISTEMA DE ARMAZENAGEM Possui um reservatório para armazenamento da água purificada (permeado) com capacidade de 50 litros, fabricado em polietileno. Totalmente fechado, com tampo de inspeção, sistema de alimentação, boia, ladrão e sistema de saída para consumo de água. Totalmente drenável e com paredes lisas facilitando a higienização. Referência: Baumer B0110-716P ou superior. (TCU Acórdão 2401/2006, 9.3.2 - Plenário)  |    |   |  |
| 50700 | 40 | Autoclave Vertical 75L AV-75 Litros 110V Para esterilização de materiais e utensílios diversos em laboratórios químicos, farmacêuticos, industriais, odontológicos e médicos em geral. Câmara: simples. Tampa: em bronze fundido, internamente estanhada e externamente polida e envernizada com guarnição de vedação em silicone. Caldeira e Cesto: em aço inox AISI 304. Válvula de Segurança e Controladora: em bronze, com sistema de peso e contra-peso para regulação da pressão. Manômetro: com duas escalas, sendo uma para temperatura (100 a 143C) e outra para pressão (0 a 3,0 KGF/CM2). Pressão Máxima de Trabalho: 1,5 KGF/CM2 correspondendo a 127C. Gabinete: parte superior em chapas de aço inox AISI 304 e laterais em chapas de aço carbono com tratamento anti-corrosivo e pintura em epoxi, montado sobre quatro pés de borracha. Manipulos: de baquelite (isolante de calor) e elemento interno em latão. Resistências: de níquel-cromo, blindadas com tubos de cobre cromados. Painel: possui lâmpada indicadora liga/desliga, chave seletora de calor de três posições e as instruções de uso. Escoamento: para limpeza e drenagem total, através de registro de esfera. Capacidade aproximada : 75 lts Dimensões internas (cm) : 40 Ø , 60 alt. Dimensões externas (cm) : Larg. 53 / Comp. 57 / Alt. 110 Cesto interno (cm) : Quant. 2 / Ø 38 / Alt.22 Potência (watts) : 4000 Peso líquido (kg) : 90.  | un | 3 |  |
| 62786 | 41 | Autoclave vertical de chão Analógica 50 LTS - AV; Equipamento utilizado para esterilização de materiais e utensílios diversos em laboratórios químicos, farmacêuticos, industriais e médicos. Caldeira vertical simples fabricada em aço inoxidável AISI 304. Tampa em bronze fundido, internamente estanhada e externamente polida e envernizada, com guarnição de vedação em silicone resistente a altas temperaturas. Cesto em aço inoxidável totalmente perfurados para permitir um boa circulação do vapor, fato que garante excelente qualidade na esterilização. Válvula de controle em bronze, com sistema de peso e contrapeso para regulação de pressão de trabalho. Manômetro com duas escalas, uma para a temperatura (de 100 a 143°C) e outra para a pressão (de 0 a 3,0 Kgf/cm2). Pressão máxima de trabalho de 1,5 Kgf/cm2, correspondente a 127°C. Parte superior do gabinete em chapa de aço inoxidável e laterais em chapa de aço-carbono com tratamento anticorrosivo e pintura epóxi, montado sobre quatro pés de borracha. Manipulos para fechamento em aquelite, isolante ao calor. Resistência elétrica de imersão, blindada e fabricada de tubo de aço inoxidável. Painel com lâmpada piloto, chave seletora de calor de três posições e instruções de uso. Escoamento para limpeza e drenagem total, através de registro de esfera. Válvula de alívio de pressão regulada para atuar com pressão igual ou superior à MPTA (máxima pressão de trabalho admissível). Construída com base nas Normas ASME e ABNT e atende à Norma Regulamentadora NR 13. 110 ou 220 volts – 3000 watts. | un | 1 |  |

|       |    |   |    |   |  |  |
|-------|----|---|----|---|--|--|
| 57525 | 42 | Balança Analítica - Capacidade de pesagem carga máxima: 220 g, Sensibilidade: 0,1 mg, Repetitividade: < 0,1 mg, Linearidade: +/- 0,2 mg, Classe de exatidão: I, Unidades de pesagem disponíveis: g, mg, quilate, mon, libra, oz, tael de Hong Kong, dwt, gn, m (mesghal), b (baht), t (tola), o (parte de libra), Voltagem: bivolt automático de 90 a 240 V, Frequência: 50/60 Hz, Temperatura de trabalho: 5 a 40°C, dimensões do equipamento: 220x330x310 mm (CxLxA), diâmetro do prato: 80 mm, Consumo de energia: 7va, Possui saída RS232C e bolhas de nível e pés regulados, Calibração usando peso externo ( com a tecla cal), tempo de calibração 3 segundos, Display analógico: gráficos de barras indicam claramente o peso total (incluindo o peso de tara) como parte da capacidade total utilizada pela balança, com capela protetora contra corrente de ar, possuindo partas laterais de superior, Modelo aprovado pelo Inmetro conforme portaria Inmetro/dimel nº 0124, de 05 de Abril de 2011. Marca Shimadzu, modelo AUY220 ou de melhor qualidade (TCU, acórdão 2401/2006, 9.3.2 - plenário).  | un | 5 |  |  |
| 50701 | 43 | Balança analítica digital, capacidade 210 gramas. Precisão: 0,0001g; Características: Com calibração automática externa com peso externo incluso para efetuar a calibração. Capela de proteção, sistema mecânico de proteção a sobrecarga. Com processador DSP (Digital Signal Processor - Processador Digital de Sinais); este componente é até 100 vezes mais rápido que um processador comum e permite que a balança possua uma grande estabilidade e respostas muito rápidas. Teclas únicas para ligar/desligar, tarar, imprimir e calibrar automaticamente. Unidades de pesagem: gramas, quilates, onças, pounds, pennyweights, onça troy, grains, tael. Adaptador de vibrações com 3 níveis. Características técnicas: Legibilidade: 0,1 mg (quatro casas decimais); Linearidade: 0,3 mg (quatro casas decimais); Campo de pesagem: 0 - 210,0000 g; Campo de taragem: 0 - 210,0000 g; Tempo de estabilização: 2 segundos; Prato de pesagem: 80 mm (com suporte e anel para garantir um perfeito funcionamento). Com dois pés frontais ajustáveis; Capacidade total de 210,00 g; Display tipo LED; Indicador visual da estabilização da leitura, assegurando resultados confiáveis; Compartimento de pesagem com três portas, sendo duas laterais e uma superior; Prato com protetor contra pó com programa interno de estabilização de algarismos; Com saída interface RS232 para PC ou Impressora. Acompanha: Fonte de alimentação externa. 1 Peso para calibração externa. 1 Manual de instruções em português. Dimensões aproximadas: 194 x 325 x 260 mm. Voltagem: 110/220 V, 50/60 Hz. | un | 3 |  |  |
| 51932 | 44 | Balança antropométrica com característica PL200, capacidade de 200 kg; divisão em 50g; display de 6 dígitos de 20,3 mm de altura em cristal líquido; plataforma com medidas 370 x 440 mm (acabamento da base em borracha antiderrapante); peso líquido de 12,5 kg; peso bruto de 14,3 kg; dimensões da balança: 1210 x 370 x 580 mm; dimensões da embalagem: 170 x 410 x 980 mm; tensão: 110 - 220 vca variação máxima de -15% a +10%; frequência (Hz): 50 - 60 Hz; consumo (VA) 2,8 VA; interface de comunicação serial RS - 232; temperatura de operação: -10°C à +40°C umidade máx. 85%; acessórios opcionais inclusos: kit antropométrico com 1,93m; kit bateria de longa duração com autonomia para 70 horas; principais recursos: versatilidade de montagem, pintura metálica de alta resistência e estrutura tubular.  | un | 4 |  |  |

|       |    |   |    |   |  |  |
|-------|----|---|----|---|--|--|
| 47802 | 45 | BALANÇA DE PRECISÃO Especificações Técnicas: Capacidade: 4200g; Precisão: 0,01g; Pesos para calibração externa: 1000 a 4200g; Repetitividade:   | un | 1 |  |  |
| 27080 | 46 | Balança digital adulto, c/ antropômetro, capacidade 200kg, frações 100g, com tapete anti-derrapante em borracha, pés reguláveis, voltagem 110/220V, garantia mínima de 1 ano.   | un | 2 |  |  |
| 44451 | 47 | Balança digital com medição de gordura, com design Black Piano, para prática de atividades físicas. Para medições de gordura, água, massa muscular e massa óssea. Informando separadamente a gordura localizada no abdômen. Armazenamento de dados individualizados de até 12 (doze) usuários. Medição de gordura visceral (abdominal). Função atleta leve, moderado e intenso. Visor em LCD de grandes dimensões. Alimentação 3 pilhas AAA (não inclusas). Composição: plataforma em vidro temperado com aço escovado. Peso líquido aproximado: 1,78 Kg. Peso máximo suportado: 150 Kg. Dimensões aproximadas (L x A): 34 x 34 cm. Garantia de 12 meses contra defeito de fabricação. Produto montado.   | un | 1 |  |  |
| 57752 | 48 | Balança e Estadiômetro Digital - Balança pessoal digital de alta precisão com medidor de altura por ultrassom e infravermelho - Sensores de alta precisão. Capacidade - até 150 ou 180 Kg. Graduação em 100 gr. Plataforma em vidro temperado, com tela extra grande de LCD e iluminação de fundo por LED. Unidades de Medida: Kg e Lb. Acionamento por simples toque na superfície na balança. Desligamento automático em 10 segundos. Cor predominante: Prata. Indicador de Bateria Fraca "LO1", para a balança e "LO2" para o sensor de altura. Indicador de erro. Indicador de excesso de peso. Zero automático. Dimensões aproximadas: 310x310x20mm. Peso 1988gr. (aprox.). Alimentação: 2 pilhas AAA para o sensor de altura e bateria de lítio CR2032 para a balança. Garantia de 12 meses contra defeitos de fabricação.  | un | 1 |  |  |
| 52891 | 49 | Balança para pesagem de alimentos com capacidade para até 6kg e divisão de até 2g, display de cristal líquido, prato de pesagem em aço inoxidável AISI430, gabinete plástico cor branca. Portaria INMETRO 236/94. 110/220V. Dimensões aprox. prato de pesagem: (L) 359mm x (A) 10,8mm x (P) 251mm.  | un | 1 |  |  |
| 43438 | 50 | Balança semi-analítica capacidade: 3200gr precisão: 0,01gr respostas rápidas para conforto e eficiência do operador; alta estabilidade: o modo "high stability" permite realizar leituras estáveis até mesmo sob condições ambientes desfavoráveis; a função contagem de peças é oferecida como item de série; display analógico: a capacidade remanescente é informada instantaneamente; a conversão entre unidades é realizada num simples toque de tecla; utiliza prato quadrado nas dimensões de: 160 x 124 mm para facilitar a operação; corpo compacto: utiliza mecanismo eletromagnético de precisão tão compacto quanto o de uma balança portátil; características técnicas: com display lcd com iluminação de fundo; gabinete metálico com pintura epóxi; apresenta funções de contagem, porcentagem, formulação e peso; pés niveladores com nível bolha de fácil visualização; capacidade: 3.200 gramas; prato: dimensões 160 x 124 mm em aço inox 304; dimensões 170 w x 240 d x 75 h mm; peso: 2,2 kg; tempo resposta 0,5 a 1,2 | un | 3 |  |  |

|       |    |   |    |   |  |  |
|-------|----|---|----|---|--|--|
|       |    | segundos; repetibilidade 0,01 grama; térmica +/- 5ppm °c; temperatura de trabalho de 10 a 40°C; nível bolha; pés niveladores; corpo da balança em alumínio injetado; aprovada pelo inmetro com selo verificação inicial ipem; com calibração automática, sistema mecânico de proteção à sobrecarga; teclas de comando para liga/desliga, tara, função troca e imprime; painel resistente a respingos a meios agressivos; unidades de pesagem: gramas, quilates, onças, pounds, pennyweights, onça troy, grains, tael; adaptador de vibrações com 03 níveis. voltagem automática 90 a 240v, frequência 50/60 hz; garantia de 01 ano contra defeitos de fabricação.   |    |   |  |  |
| 26618 | 51 | Balança semi-analítica, de precisão com calibração automática, sistema mecânico de proteção a sobrecarga. Teclas únicas para ligar/desligar, tarar, imprimir e calibrar automaticamente. Unidades de pesagens: gramas, quilates, pounds, pennyweights, onça troy, grains, tael. Adaptador de vibrações com 3 (três) níveis. Características técnicas: legibilidade 0,001g, linearidade 0,001g, campo de taragem to tal, tempo de estabilização de 2 (dois) segundos, com prato de pesagem 110mm, dimensões de 194 x 325 x 165mm. Saída RS232 e gancho hidrostático opcionais, voltagem 110/220V, frequência de 50/60Hz, capacidade de 500,000g, com no mínimo 1 ano de garantia   | un | 6 |  |  |
| 50507 | 52 | BALANÇA SEMI-ANALÍTICA. Especificação: Capacidade: 5.100g; Divisão: 0,01g; Repetitividade: ± 0,02g; Linearidade: ± 0,02g; Dimensões do prato: Circular 135mm. Faixa de tara: Até a carga máxima. Temperatura de uso: 15 a 35°C; Tempo de estabilização: 0,5 a 4 segundos. Ajuste de rede elétrica: 90 a 240VAC. Saída Serial RS 232C. Garantia de fábrica: 12 meses. Assistência técnica: Através de rede autorizada e credenciada pelo INMETRO em todo o território nacional. Funções: Porcentagem, Contagem de Peças, Formulação, Comparador de Pesos e Carat (Quilate).  | un | 7 |  |  |
| 62486 | 53 | BANHO ULTRASSOM. Frequência ultrassônica de 50KHz, cuba em aço inox estampada e polida, cesto removível de aço inoxidável, para alojar as peças a serem limpas, bem como uma tampa, também em aço inoxidável, para evitar respingos. Temporizador de até 30 minutos. Interruptor de potência para selecionar entre alta ou baixa. Potência: 60W. Capacidade: 1,5 a 2 litros. Dimensões da Cuba (LPA): 150x140x100mm. Alimentação: 127 ou 220V, 60/50Hz  | un | 1 |  |  |
| 57493 | 54 | Banho ultrassônico. Características: Cuba: Capacidade mínima: 8,3 litros. Material: aço inox tipo Aisi 304, antimagnético, resistente a oxidações. Material do cesto: aço inoxidável Acesita tipo 430, norma ASTM A240 Frequência do ultra-som: 40 kHz Potência do ultra-som: 140W. Painel IHM alfanumérico, controles através de membrana tátil. Gabinete em aço inoxidável Acesita tipo 430, norma ASTM A240, acabamento brilhante. Gerador de ultra-som embutido no próprio gabinete. Sistema de aquecimento por meio de resistência blindada no fundo do tanque. Timer de até 30 minutos, passos de 20s, 40s, 1 a 10 min (passos de 1 min), 10 a 30 min (passos de 5 min). Com função "Pause" que permite pausar a operação sem perder o tempo decorrido. Com dreno para escoamento do tanque e mangueira de saída. Alimentação: 220VCA/60Hz. Cesto e tampa em aço inoxidável. Acompanha: manual de operação e certificado de garantia. Garantia: 12 meses (excluso despesas com transporte ida e volta). | un | 1 |  |  |
| 49147 | 55 | Banho ultratermostático microprocessado com circulador. Especificações Técnicas: Construído em chapa de aço inox  | un | 2 |  |  |

|       |    |  |    |    |  |
|-------|----|--|----|----|--|
|       |    | escovado; Tanque em aço inox 304 sem soldas e com cantos arredondados, com tampa em aço inox com isolamento; Função de aquecimento e resfriamento; Faixa de temperatura de trabalho de - 20°C a + 120°C; Controlador de temperatura microcontrolado com duplo display multi configurável, auto sintonia e PID; Sensor de temperatura tipo "Pt 100", encapsulado em aço inoxidável com sensibilidade de $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$ ; Aquecimento por meio de resistência tubular blindada, acionada por Rele de estado sólido (chave estática); Bomba de circulação interna e externa com vazão de 10 L/min; Cota manométrica 6 MCA; Unidade de refrigeração hermética de 1/3 com ventilação e capacidade de resfriamento de 3000 Btu/hora, com gás livre de CFC; Isolação térmica em poliuretano; Termostato de proteção da unidade hermética automática para trabalhar acima de 45°C; Alimentação 220V. Potência 2100 watts. Deve acompanhar o manual de instrução. A garantia deve ser de, no mínimo, 01 (um) ano.  |    |    |  |
| 43440 | 56 | Banho-Maria até 56°C. Termômetro digital incorporado, cuba em aço inox sem solda. Resistência blindada, tampa em acrílico, termostato eletrônico com regulagem de 37 °C a 56 °C com variação de 1°C. Capacidade para 6,3 L de água. Dimensão externa: Comp. 410 mm x Alt. 160 mm x Larg. 260 mm Dimensão interna: Comp. 300 mm x Alt. 110 mm x Larg. 200 mm  | un | 4  |  |
| 52565 | 57 | Banho-Maria com controlador digital de temperatura. Volume mínimo: 11 litros. Faixa de temperatura: temperatura regulável de ambiente a 100°C. Estrutura interna: chapa de aço inox AISI 304. Estrutura externa: chapa de aço carbono SAE 1020 com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática a pó, montado sobre pés de borracha. Tampa: tampas removíveis confeccionadas em aço inox AISI 304 com orifícios e anéis de redução nos diâmetros de 103 mm, 75 mm e 45 mm. Controladores de temperatura: controle HX automático microprocessado, com sistema PID; indicação digital (Display LED), de quatro dígitos; sensor de temperatura tipo Pt 100, resolução de 0,1°C. Rampa/Patamar: No mínimo sessenta e quatro (64) segmentos para utilização de rampa/patamar de temperatura para configuração de diferentes rampas de aquecimento, com alarme visual no controlador. Painel de controle: controlador HX e indicador digital de temperatura, chave de acionamento luminoso para aquecimento e um (01) botão liga/desliga. Sistema de aquecimento: aquecimento por meio de resistências tubulares blindadas em aço Inox AISI 304. Voltagem: 220V. | un | 10 |  |
| 62469 | 58 | Banho-Maria histológico corpo confeccionado em resina de alta resistência e alumínio, com pintura eletrostática à pó (branco) de alta resistência a corrosão e altas temperaturas. Cuba interna de aço na cor preta (pintura eletrostática a pó que proporciona uma excelente visualização dos cortes histológicos e alta resistência à oxidação não possuindo reentrâncias /ou cantos vivos. Borda larga com 60mm na cor preta, ideal para pré-aquecimento de lâminas. Controle de temperatura através de termostato analógico de aquecimento controlando de temperatura ambiente até 120°C, com precisão de +/- 1°C. Indicador (LED) frontal acesso, indicando que o equipamento está ligado. Chave liga/desliga na parte frontal com indicador através de led vermelho e fusível interno de segurança.  | un | 1  |  |
| 51989 | 59 | Banho-Maria Metabólico com Agitação Orbital tipo Dubnoff. Equipamento usado também para digestão enzimática.   | un | 2  |  |

|       |    |   |    |   |  |
|-------|----|---|----|---|--|
|       |    | Estrutura: caixa interna em aço inox AISI 304; caixa externa em chapa de aço com tratamento anticorrosivo, pintura eletrostática em epóxi; medida interna: L=360 X P=400 X A=200 (28 litros); dimensões externas em mm: L=430 X P=570 X A=550; registro para saída da água, para limpeza; tampa pingadeira em aço inox AISI 304. Termostatização: controlador de temperatura microprocessado, PID, sensor tipo PT100, sensibilidade 0,1 C, leitura digital do set point e do processo; temperatura de trabalho: ambiente +7 a 99.9 C. Agitação: orbital; variador eletrônico de velocidade de 20 a 240 RPM; dimensões da plataforma em mm: 300 x 340; 01 bandeja para 09 erlenmeyer de 250 ml, ou outras garras a escolher. Energia: cabo de energia trifilar (duas fases e um terra), com dupla isolamento, com tomada e plug de três pinos, NBR NM 243 e NBR 14136; 2000 Watts, 220 Volts, 60 hz. |    |   |  |
| 43441 | 60 | Banho-Maria para tubos de ensaio com tampa angular pingadeira; aquecimento através de resistência tubular tipo imersão; controlador de temperatura até 100oC ; superfícies expostas à água confeccionadas em aço inox; partes externas feitas em aço com tratamento anti-corrosivo e pintura eletrostática; chave liga desliga; fusível de segurança; lâmpada piloto; resistência blindada; suporte superior para termômetro; opção de alimentação em 110V ou em 220V; opção de capacidade para 120 tubos;  | un | 7 |  |
| 43888 | 61 | Banho-Maria, temperatura ambiente +5°C a 100°C, controlador de temperatura digital micro controlado com sistema preditivo. Sensor: PT-100. Precisão de controle: ñ0,1°C. Uniformidade: ñ0,2°C. Potência da resistência: 1000W. Isolamento térmico interno com manta de fibra cerâmica. Circulação interna por agitação magnética com três níveis de ajuste. Gabinete em aço inox 430 com pintura eletrostática. Cuba em aço inox 304. Resistência blindada em aço inox. Dimensão aproximada da cuba: L=300 P=240 A=100 (úteis). Volume: 8 litros. Potência: 1000 W. Tensão: 220 V. Acompanha 02 pçs fusível extra; 01 pç tampa em aço inox com 04 anéis redutores e manual de instruções. Garantia mínima de 12 meses.  | un | 1 |  |
| 50612 | 62 | Barômetro digital: Altimetro escala:(-)2296 pés a(+) 29500 pés e ou(-) 700mts a (+)9000 mts (relativos ao nível do mar) menor resolução de 1metro ou 3 pés.(leitura em pés ou em metros).mede também altitude de modo alpinista, zerando-se o aparelho indicará a altitude no final da escalada.também faz medições negativas de altitude(no caso medições de profundidade).1mt aprox=3,28084 pés.barômetro escala:350 a 1100hpa, menor resolução 1hpa(leitura em hpa ou em mmhg).termômetro escala:-5+50gc, menor leitura 1gc(leitura em Celsius ou fahrenheit).bússola escala: 0+360°.display com 16 pontos cardeais, resolução 1o., exatidão +- 3o.relogio e calendário: marcação de ano/dia/hora 24h ou 2h (am/pm). metereologia: marcação de ensolarado/sol fraco/nublado/chuva. display lcd : com led retroiluminado, memoriza a data o tempo todo. alimentação: duas baterias.               | un | 1 |  |
| 27413 | 63 | Barrilete em plástico PVC para armazenamento de água destilada, capacidade para 20 litros, com tampa, torneira e indicador de nível de água.  | un | 1 |  |
| 50719 | 64 | BICICLETA SUBAQUÁTICA: toda em aço inox AISI 304 polido e escovado, que não necessita manutenção periódica e  | un | 4 |  |

|       |    |  |    |   |  |  |
|-------|----|--|----|---|--|--|
|       |    | não requer nenhum tipo de fixação, com sistema de carga ajustável, super reforçada, pode ser usada dentro e fora d'água. Suporta carga de peso até 140 kgs; dentro d'água. Para ser usada em piscinas com profundidades entre 0,90cm até 1,60m. Ter regulagens de avanço, retrocesso e altura no selim e no guidon qu permitam posição mais confortável para pessoas com altura até 1,95m. Sistema de rolamento blindado em UHMW (não necessita nenhum tipo de lubrificação ), deve possuir sistema de carga ajustável. Deve possuir rodas para deslocamento. Garantia de 1 ano. Assistência técnica permanente.   |    |   |  |  |
| 50740 | 65 | Bisturi odontológico digital 50 Watts BO1300MP   | un | 1 |  |  |
| 43443 | 66 | Bloco digestor p/ DQO digital Especificações: -Tubos de 16 x 100 mm; -Temperatura programada em 150°C; - Temporizador programado em 2h; -Alarme sonoro; -Proteção contra picos de tensão por fusível de vidro pequeno de 1,5 A; -Controle de temperatura digital e microprocessado; -Gabinete de alumínio revestido em TeflonR; -Isolação do bloco em fibra cerâmica; -Pintura eletrostática epóxi; -Tensão 110 ou 220 V; -Potência de 300 W; -Aquecimento com resistência de inox; -Sensor de temperatura Termopar tipo J; -Peso: 4 Kg; -Dimensões: equipamento com Compr. 304 mm x Larg. 188 mm x Alt. 120 mm; - Garantia de 1 ano. Acompanha: 25 tubos, termômetro auxiliar e manual de instruções em português. Importante: A DQO – Demanda Química de Oxigênio – é indispensável nos estudos de caracterização de esgotos sanitários e de efluentes industriais. É uma técnica utilizada para a avaliação do potencial de matéria redutora de uma amostra, através de um processo de oxidação química em que se emprega um composto fortemente oxidante em um meio fortemente ácido. A DQO é muito útil quando empregada juntamente com a Demanda Bioquímica de Oxigênio – DBO – Biochemical Oxygen Demand, para observar a biodegradabilidade de despejos. Como na DBO mede-se apenas a fração biodegradável, quanto mais este valor se aproximar da DQO, significa que mais facilmente biodegradável será o efluente. | un | 5 |  |  |
| 47368 | 67 | Bomba centrífuga schneider BCR-2000 1/2 cv 110 ou 220V monofásica, motor com termostato e capacitor permanente.  | un | 1 |  |  |
| 62879 | 68 | Bomba de infusão de 2 seringas. É um equipamento de design arrojado, prático e seguro, permite administrar drogas ou substâncias em preparação biológicas in vivo e in vitro. Taxa de Infusão de 0,01ul por hora ou minuto até 999,99ul por hora ou minuto, sistema de fácil operação, o usuário pode usar qualquer modelo de seringa, bastando medir o diâmetro e comprimento da escala e entrar com esses dados na programação da bomba. Através do teclado o usuário acerta os parâmetros de taxa de infusão por hora ou minuto, seguido pelo acionamento da tecla iniciar. Ao fim do volume indicado, a bomba para automaticamente, podendo em qualquer momento parar o programa apenas pressionando a tecla iniciar/parar. O sistema mecânico conta ainda com um carro tracionador com trava de liberação para o rápido ajuste da seringa.  | un | 1 |  |  |
| 24564 | 69 | Bomba de pressão vácuo, 110 Volts, 840 Watts, de acordo com as especificações: para trabalhar como compressor e  | un | 6 |  |  |

|       |    |  |    |   |  |  |
|-------|----|--|----|---|--|--|
|       |    | vácuo alternadamente; conjunto montado em plataforma com pés em borracha; possui regulagem do vácuo e da pressão, com vacuômetro e manômetro incorporado; depósito de óleo para lubrificação por capilaridade; filtros de ar e vácuo em material sintético tipo feltro; vácuo final de 26 polegadas ou 660 mm de Hg; pressão máxima de 20psi ou 2,2 Kgf/cm <sup>2</sup> ; precisão do manômetro e vacuômetro: 3% no centro da escala; motor de 1/3 HP do tipo indução, uso contínuo; sistema bivolt para a tensão de alimentação (selecionável); cabo de força com dupla isolamento e plug de três pinos, duas fases um terra. |    |   |  |  |
| 42934 | 70 | Bomba de Vácuo aspiradora sugador de secreção com frasco coletor de 1,3 litros de capacidade, válvula de segurança contra transbordamento do frasco, vazão livre de 15 Lt/min, acompanhado dos seguintes acessórios: Bomba Vácuo Aspiradora / Sugador de Sangue e Secreção, cânulas, tubo de silicone e pedal  | un | 5 |  |  |
| 27100 | 71 | Bomba de Vácuo c/ compressor hermético 1/6Hp à base de óleo gabinete em aço carbono com tratamento anti corrosivo e pintura eletrostática, com dispositivo de segurança para retenção de contaminantes, pressão: 2 a 30 lbf/pol <sup>2</sup> , vácuo 5 a 700mm/Hg, vazão de 20L/min, registro com indicador analógico para regulagem de vácuo e pressão, dimensão total aproximada: L=370 x P=270 x A=280mm; peso: 15Kg; tensão: 220V; incluindo manual e instruções em português. Garantia mínima de 12(doze) meses   | un | 1 |  |  |
| 57659 | 72 | Bomba de Vácuo com diafragma de PTFE quimicamente resistente, livre de óleo, silenciosa e completamente fechada com janelas de vidro para visualização do diafragma. Pode ser utilizada para todos tipos de gases ou vapores. Com um fluxo de 1.8 m <sup>3</sup> /h e um vácuo final   | un | 2 |  |  |
| 43257 | 73 | Bomba de Vácuo com pistão isento de óleo: Bomba de vácuo com as características: Corpo em alumínio; Rolamentos blindados; Baixo ruído e vibração; Longa vida útil; Válvulas em aço inox; Nº de pistões: Dois (2); Deslocamento: 38 LPM; Vácuo máximo: 730 mmHg ( Desempenho C.A. / 60 Hz ao nível do mar ) ; RPM: 1750; Potência do Motor: 1/2 CV, protetor térmico; Peso: 5,1 Kg; Dimensões: C= 250 x L= 310 x A= 150 mm; Alimentação: 220 Volts.   | un | 1 |  |  |
| 43987 | 74 | Bomba de Vácuo e pressão 37 litros/minuto para conservação de peças anatômicas naturais - Anatomia<br>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: o Potência do motor: ¼ HP o Velocidade de vazão: 53 a 58 litros/minuto o Vácuo máximo: 650 mmHg / 85,5 kPa o Rotação do motor: 2.800 rpm o Abertura do coletor de ar: 5/16" o Temperatura ambiente: 15 a 40°C o Temperatura da bomba (em funcionamento): ~ 95°C o Ruído: 64 a 66dB o Potência: 200 Watts<br>DIMENSÕES: 16 x 30,5 x 20 cm (L x P x A) VOLTAGEM: 220 Volts, 50/60Hz   | un | 1 |  |  |
| 47803 | 75 | Bomba de Vácuo e pressão com cabeçote em teflon. Especificações Técnicas: Compressor: 1/4 HP com pistão revestido em teflon, isento de óleo; Gabinete: Em aço carbono com tratamento anti corrosivo e pintura eletrostática; Segurança: Dispositivo para retenção de contaminantes; Pressão: 2 a 30 lbf/pol <sup>2</sup> ; Vácuo: 5 a 620 mm/Hg; Vazão: 35 L/min; Registro com indicador analógico para regulagem de vácuo e pressão; Dimensão total: L=370 x P=270 x  | un | 2 |  |  |

|       |    |  |    |    |  |  |
|-------|----|--|----|----|--|--|
|       |    | A=280mm; Peso: 11 kg; Tensão: 220 Volts; Deve acompanhar 02 pç. Fusível; e Manual de Instruções e Certificado de Garantia. Fornecer Catálogos on-line para conferência, Instalação e Treinamento Técnico; Entrega feita por Técnico da Empresa. A garantia deve ser de, no mínimo, 01 (um) ano.  |    |    |  |  |
| 44530 | 76 | Bomba de Vácuo e pressão para uso em filtrações, aspirações e outras aplicações com pressões reduzidas, que possua pés antiderrapantes, regulagem do vácuo e da pressão, filtro de ar e vácuo, alça para transporte, vácuo final de aproximadamente 660mm de Hg, bivolt.   | un | 2  |  |  |
| 61781 | 77 | Bomba de Vácuo Revestida em PTFE. Gabinete construído em aço 1020 com pintura eletrostática anticorrosiva. Motor em alumínio fundido revestido em PTFE. Válvula em latão tipo agulha, para regulagem do vácuo e da pressão. Vacuômetro analógico. Manômetro analógico. Vazão de 40 litros por minutos. Vácuo de 0 a 635 Mm/Hg. Pressão de 0 a 7 Bar. Chave Liga/Desliga. 4 Pés de borracha reguláveis. Alça com cabo preto para transporte do equipamento. Porta fusível 10 Amp. Alimentação 220 Volts, Potência 300 Watts. Cabo de força com dupla isolamento e plug com três pinos, duas fases e um terra, de acordo com as normas ABNT NBR 14136. Porta fusível, para segurança caso houver pico de energia, não queima o equipamento. Dimensão Externa: L=220 X P=330 X A=330 mm. Opcionais: Trap em vidro de 1000 ml. Obs: Acompanha Manual de Instrução.   | un | 3  |  |  |
| 24794 | 78 | Bomba de Vácuo, sendo que: Funciona pelo princípio de rotor centrífugo com palhetas; permite trabalhar como compressor e vácuo alternadamente; conjunto montado em plataforma com pés de borracha; possui regulagem do vácuo e da pressão, com vacuômetro e manômetro incorporado; depósito de óleo para lubrificação por capilaridade, filtros de ar e vácuo em material sintético tipo feltro; alça para transporte; vácuo final de 26 polegadas ou 660mm de Hg; pressão máxima de 20psi ou 2,2 Kgf/cm <sup>2</sup> ; deslocamento do ar: 37L/minuto; precisão do manômetro e vacuômetro: 3% no centro da escala; motor de 1/3 HP do tipo indução, uso contínuo; Sistema bivolt para tensão de alimentação (selecionável); Não recomendada para filtrar vapores ácidos, alcalinos e produtos orgânicos; Cabo de força com dupla isolamento e plug de três pinos, duas fases e um terra; 840Watts, 15Kg; Dimensões externas 28 x18 x 40; Garantia mínima de (1) um ano. | un | 20 |  |  |
| 65129 | 79 | Bomba de Vácuo. Vácuo de 740 mmHg e vazão de 24 e 44 lpm. Possui válvulas de aço inoxidável e anéis de pistão de PTFE, vacuômetro, válvula reguladora de vácuo, mangueira e filtro de partículas, sendo usada largamente em laboratórios de prótese. N° de pistões: dois. RPM: 1750 Potência do motor: 85w. Proteção térmica. Peso aproximado: 3,7 Kg. Dimensões, em mm: CxLxA (215x161x159). Alimentação 220V, 50/60 Hz.  | un | 1  |  |  |
| 48962 | 80 | Bomba peristáltica com as seguintes características: - Módulo de controle com design moderno e seguro, display em LCD com 5 teclas táteis para ajuste da direção e velocidade do fluxo, além da tecla de purga (PRIME) - Possibilita acoplar vários cabeçotes diferentes até 16 canais e trocá-los, mesmo durante o uso - Encaixe e desencaixe dos cabeçotes sem a necessidade de ferramentas - Cabeçotes de médio fluxo (MF) e alto fluxo (HF) podem ser utilizados   | un | 1  |  |  |

|       |    |   |    |    |  |
|-------|----|---|----|----|--|
|       |    | simultaneamente - Bandeja abaixo de cada cabeçote permite a detecção de gotejamento - Roletes em aço inoxidável para grande durabilidade e resistência química - Acionamento por pedal (opcional não incluso) Especificações: - Temperatura de operação: 4 - 40°C (sem necessidade de tempo de aquecimento antes de iniciar a operação) - Faixa de velocidade: 0,01 a 60rpm - Estabilidade da velocidade: 0,5% em qualquer variação de voltagem, torque ou temperatura - Ajuste da velocidade contínuo: em incrementos de 0,01rpm até 9,99rpm ou de 0,1 acima de 9,99rpm - Faixa de fluxo de 0,2µL/min até 340mL/min conforme cabeçote acoplado (cabeçotes não inclusos): * Com cabeçote modelo MF: mínimo 0,2µL/min e máximo 70mL/min * Com cabeçote modelo HF: mínimo 1mL/min e máximo 340mL/min - Pressão máxima: 2bars para cabeçotes modelo MF e HF - Reprodutibilidade do fluxo em todos os canais com variação 0,1% - Frequência: 50 a 60Hz - Voltagem: 100 a 240 V AC - Consumo: totalmente preenchido 48W a 220V, sem preenchimento 35W a 220V - Entrada USB e RS232 Cabeçote R2 com 2 canais para fluxos entre 0,05 e 30 ml /min por canal, operação contra pressões de até 72 psi. 10 roletes para fluxo livre de pulsos. Garantia mínima de 12 meses. |    |    |  |
| 63041 | 81 | Bomba peristáltica com as seguintes características: Módulo de controle com design moderno e seguro, display em LCD com 5 teclas táteis para ajuste da direção e velocidade do fluxo, além da tecla de purga (PRIME); Possibilita acoplar vários cabeçotes diferentes até 8 canais e trocá-los, mesmo durante o uso; Encaixe e desencaixe dos cabeçotes sem a necessidade de ferramentas; Roletes em aço inoxidável para grande durabilidade e resistência química; Acionamento por pedal (opcional não incluso). Especificações: Temperatura de operação: 4 - 40°C (sem necessidade de tempo de aquecimento antes de iniciar a operação); Faixa de velocidade: 0,01 a 60rpm – e vazão variável de 0.0004 – 11 ml/min, 0.002 – 44 ml/min; Frequência: 50 a 60Hz; Voltagem: 100 a 240 V AC; Fluxo livre de pulsos. Garantia mínima de 12 meses.  | un | 2  |  |
| 62941 | 82 | Braçadeira para monitor de pressão arterial automático (digital) – tamanho grande: Para braços de 32 à 42 cm de circunferência; Em material sintético, com fecho em velcro; Aprovado pela Sociedade Brasileira de Cardiologia.  | un | 1  |  |
| 62763 | 83 | Bureta digital portátil com as seguintes especificações: Precisão com Controle Digital; Capacidade de 50 mL; Exatidão de 0.2%, Precisão de 0.1%, Resolução de 0.01 ml; Tubulação quimicamente resistente e autoclavável: corpo externo do pistão em vidro borossilicato e pistão de dosagem em PTFE. Display contínuo do volume dispensado, com botão reset para múltiplas titulações; Ponteira do dispensador com proteção; Cabeçote com giro de 360°; Bateria com vida para mais de 60.000 titulações de 3 minutos cada uma. Com `auto-off`. Acompanha adaptadores rosqueáveis de 38, 40 e 45 mm de diâmetro. Manufaturado de acordo com certificação ISO 9002.   | un | 2  |  |
| 52561 | 84 | Bureta Digital. Volume dispensado: 0,01mL a 999,99mL com 2,5mL cada giro. Tubo dispensador com rotatividade de 360o. Tubo de aspiração com sistema telescópio, com ajuste automático a tubos com tamanhos de comprimento que variam de 210 mm a 370mm. Possuir resistência química a ácido sulfúrico, soda cáustica e outros ácidos e bases   | un | 10 |  |

|       |    |   |    |   |  |  |
|-------|----|---|----|---|--|--|
|       |    | fortes. Acompanhar: tubo de aspiração telescópico, tubo dispensador ajustável, adaptadores para frascos de boca 40/38/32 mm. Tubo dispensador ajustável, adaptadores para frascos de boca 40/38/32 mm.  |    |   |  |  |
| 48004 | 85 | Bússola de Estrato com espelho tipo Clar - Freiburger * Trabalhos de geologia estrutural, estratigrafia, tectônica e de mecânica de rochas para Geologia e Engenharia; Escalas circulares Círculo da bússola/medição de azimute: Diâmetro do círculo (externo): 45 mm, Intervalo da graduação: 2°, Precisão por estimativa: 0,5°. Círculo vertical/medição do mergulho: Diâmetro do círculo vertical: 22 mm; Intervalo da graduação: 5°; Precisão por estimativa: 1°; Clinômetro/círculo interno: Graduação: ± 90°; Intervalo da graduação: 2°; Precisão por estimativa: 0,5°; Comprimento da graduação na tampa: 70 mm (valor da escala 1 mm, precisão 0,1 mm). Tempo de oscilação inicial da agulha magnética: ? 50 segundos. Precisão da leitura de direção: ± 0,5°, Ajuste de declinação magnética, Níveis de bolha de ar: circular para nivelamento e lateral para medições em pontos de difícil acesso (Precisão do nível esférico: 40' aprox. e do nível tubular: 60' aprox.), Garantia contra defeitos de fabricação.   | un | 6 |  |  |
| 50663 | 86 | Bússola tipo Brunton's, com corpo metálico (alumínio), faces laterais retas, declinação ajustável, clinometro com variação de mais ou menos 90°, em divisões de 10°, escala de direção 1 em 1, nível de bolha para bússola, nível de bolha clinometro, mira para as visadas, espelho com linha de visada, bolsa de couro. Garantia mínima de 12 meses.  | un | 8 |  |  |
| 62788 | 87 | Cabine de fluxo laminar: Classe II tipo A1 com 70% de recirculação e 30% de renovação de ar servido através de um filtro HEPA para o ambiente; Oferece proteção para o usuário e o meio ambiente; Projetada para trabalhos classe 100 conforme (ABNT NBR 13.700) e ISO CLASSE 5 conforme norma internacional ISO 14.644-1; Construída em chapa de aço com tratamento anticorrosivo e pintura epóxi; Gabinete de trabalho construído em aço inox AISI 304 (paredes, tampo da mesa, mesa e tela de proteção do filtro absoluto) evitando corrosão; Base com rodízios giratórios com freio; Assoalho tripartido removível para maior facilidade na limpeza; Ventilador tipo siroco; Motor de 1/2 cv com proteção térmica e regulação eletrônica de velocidade para perda de pressão (três velocidades); Proteção térmica dotada de reles e fusíveis de proteção; Manômetro para medida diferencial de pressão do filtro HEPA; Filtro tipo HEPA classe A3, NBR-6401, EU-13 Eurovent 4/4, com eficiência de 99.995 % DOP para partículas de 0,3 micron, moldura em alumínio anodizado; Pré-filtro classe G3 sintético 30-35% ASHRAE calorimétrico, 92% ASHRAE gravimétrico (aumenta durabilidade do filtro HEPA); Vidro temperado frontal tipo basculante com inclinação de 5 graus (aumentando o conforto do operador e diminuindo reflexos); Quatro interruptores (geral, motor, lâmpada fria, lâmpada UV); Painel elétrico removível; Alarme sonoro para alertar o operador quando o vidro frontal exceder a 200 mm, abertura operacional segura; Dispositivo de segurança que só permite o acionamento da lâmpada UV com vidro frontal totalmente fechado; Baixo nível de ruído < 60 db; Velocidade do ar 0,45 m/s ± 20%; Alimentação 220V, 60 Hz. Outras especificações: Cabine de Segurança Biológica com Vazão de ar de 1.345 m³/h com 01 Lâmpada fluorescente 40 W e 01 Lâmpada UV de 30 W; 01 Tomada auxiliar (220 V) interna; 01 Válvula para gás ou vácuo; Largura de no máximo 1,5m. | un | 1 |  |  |

|       |    |   |    |    |  |  |
|-------|----|---|----|----|--|--|
| 48165 | 88 | Cadeira/poltrona reclinável para coleta de sangue venoso, com estofado em espuma revestido em courvin, descanso para os pés articulados a cadeira com extensão concomitante à inclinação do encosto, com Trendleburg, braçadeiras removíveis com altura regulável. Garantia mínima de 12 meses.   | un | 4  |  |  |
| 26754 | 89 | Câmara de Newbauer com retículo duplo, quadriculado de 0.0025mm <sup>2</sup> ; prof undidade 0.100mm.   | un | 2  |  |  |
| 45136 | 90 | Caneta Micromotor LB 2000 peça Reta Bulbo e cabo de transmissão.  | un | 2  |  |  |
| 57833 | 91 | Capela de exaustão de gases tóxicos e corrosivos provenientes de procedimentos de laboratórios que lidam com produtos químicos. Sem necessidade de ser resistente a ácido fluorídrico. Deve ser construída em fibra de vidro laminada com reforços para evitar o flexionamento das paredes. Formato com aerodinâmica de exaustão. Dispensa instalação especial de alvenaria, podendo ser instalada sobre bancada pré-existente. Porta em vidro temperado, permitindo do interior e resistente aos solventes e seja de fácil limpeza. Esta porta deve ter deslocamento vertical (tipo guilhotina) e sistema de contrapesos que permitam ajustar a abertura em qualquer ponto. Deve haver sistema de retenção tipo borda frontal e dreno para escoamento. A iluminação interna deve ser tipo fluorescente, completamente isolada da área de trabalho, indireta ao operador. Deve haver painel com interruptores de exaustão e iluminação, ambos com lâmpada piloto interna, além de registro para água. Deve possuir duas tomadas externas, com capacidade mínima de 15A cada. A capela deve ser fornecida com pia para água com dreno para o exterior. Deve possuir exaustor fibra de vidro com turbina em material resistente aos gases corrosivos e tubo de saída com diâmetro compatível. O motor deve ser blindado e com mínimo de 1/2 HP, de ventilação externa proteção IP 54. O exaustor deve poder ser direcionado para qualquer lado no sentido horizontal, como também pode ser instalado fora do laboratório. O volume de ar deslocado pelo exaustor deve ser de no mínimo 1850m <sup>3</sup> /hora (nominal sem tubulação) e a velocidade do ar de 25 m/s na saída do exaustor (60 Hz). Deve ter conjunto de tomadas bifásicas. Deve ter cabo de força com cabos 4 mm, duas fases + terra. Deve possuir manual de instruções e o fornecedor deve disponibilizar a instalação da mesma. | un | 2  |  |  |
| 42936 | 92 | Cardiofrequencímetro com alarme despertador com soneca, dois fusos horários, trava de botões. Apresenta menu rápido (atalho para trava de botões, alarme e fuso horário), resistente à água – 50m. Frequência Cardíaca em BPM e em % da FCmáx. Zona-alvo manual em BPM e % - somente limite superior. Energy Pointer: zona-alvo automática com indicação visual do efeito de treino (condicionamento físico ou queima de gordura) baseada na idade e na condição física. Apresenta alarme visual e sonoro de zona-alvo com gráfico de zona alvo. HeartTouch™: exibe informações alternadas no visor durante o exercício, StopWatch, 1 linha de visualização durante o exercício (FC, duração, caloria ou efeito de treino). Polar Owncal – gasto calórico (em Kcal), Arquivo do exercício: duração, calorias gastas (em Kcal), tempo dentro da zona-alvo - condicionamento físico e queima de gordura, média e máxima da FC do exercício – 99, arquivos totais: duração, nº de sessões e calorias (em Kcal). Transfere dados para o polarpersonaltrainer.com via  | un | 10 |  |  |

|       |    |  |    |   |  |  |
|-------|----|--|----|---|--|--|
|       |    | Flowlink, através do software Polar Websync (disponível para download em <a href="http://www.proximus.com.br">www .proximus.com.br</a> ). WearLink ® - transmissor codificado. OwnCode Polar ® (5kHz), com bateria substituível. Idiomas: textos em Inglês, alemão, sueco, finlandês, francês, espanhol, italiano e PORTUGUÊS.   |    |   |  |  |
| 62955 | 93 | Carro para eletrocardiograma (suporte): Dimensões: Altura 800mm X Largura 350mm x Comprimento 520mm; Dimensões da bandeja: Largura 350mm x Comprimento 350mm; Composição: Bandeja superior em aço sae 1010; Cesto fabricado em chapa de aço sae 1010; Estrutura em tubos de aço sae 1010; Puxador em aço sae 1010; 4 Rodízios giratórios de Ø 75mm sendo dois com travas e dois sem travas; Acabamento dos tubos com ponteiros de Nylon; Acabamento através de acabamento anti- ferrugem e pintura eletrostática pó.   | un | 1 |  |  |
| 44048 | 94 | Centrífuga de bancada para microtubos com controle microprocessado; display com LED; tecla pulse para corridas rápidas; rotor autoclavável e de material anticorrosivo; tampa com trava e abertura automática ao final do ciclo; ajuste de tempo: 0 a 99 min mais HOLD; velocidade máxima: 14.600 rpm com incrementos de 100 rpm; força G máxima: 14.500 g com incrementos de 100 g; capacidade para 12 tubos de 1,5 / 2,0 ml; baixo nível de ruído: 56 dBA; dimensões (cm): 15 x 25 x 20; peso: 4,2 Kg; 220V / 60Hz.  | un | 1 |  |  |
| 44535 | 95 | Centrífuga de bancada, c/ cruzeta horizontal com adaptadores para 04 tubos com capacidade de 50 ml e 16 tubos de 15 ml. Tampa superior com interruptor de proteção e com visor que permite visualizar e medir a rotação; Sistema motor tipo "brushless" - sem escovas, trifásico. Sistema de controle micro processado com painel frontal apresentado display de 7 segmentos para indicação de estágios do processo. Painel contendo teclado de membrana tipo soft-touch e tecla única "start/stop"; Para trabalhos entre 500 e 5000rpm, dependendo do tipo de cruzeta utilizada, tempo de aceleração entre 12 e 120 seg, e tempo de processo até 999 minutos e o tempo de frenagem entre 12 e 300 seg; Sistemas de segurança integrados para impedir o funcionamento com tampa aberta e com cargas desbalanceadas, fusíveis de proteção, alimentação elétrica selecionável por chave entre 127V e 220V. Garantia mínima de 1 ano. | un | 4 |  |  |
| 27139 | 96 | Centrífuga: Centrífuga de bancada, com 6.000 rpm, para tubos de 250 ml, com motor de indução, sem escovas, acionada por inversor de frequência, sistema microprocessado que controla a velocidade e tempo, display alfanumérico com iluminação interna, indicação direta de RCF, tempo e RPM, indicação de mensagem de desbalanceamento e porta aberta, velocidade máxima de trabalho até 6000 rpm para rotor de ângulo fixo; força máxima de trabalho até 4.960 xg para rotor de ângulo fixo; tempo de desaceleração ajustável de 30 a 150 s; tempo de processo de 0 a 99 minutos; com 10 programas de memória (receitas); Sistema de alarme audiovisual após o fim do processo.  | un | 2 |  |  |
| 57754 | 97 | CICLOERGÔMETRO DE MMSS - Equipamento para exercícios de membros superiores, construído em aço e fibra de   | un | 7 |  |  |

|       |     |   |    |    |  |  |
|-------|-----|---|----|----|--|--|
|       |     | vidro com acabamento sintético, possui manoplas horizontais e verticais computador com as funções de velocidade, distância, tempo, quilômetros percorridos, calorias, timer, pulsação cardíaca, scan para todas as funções. Incluir também a mesa para apoio do cicloergômetro em utilização para membros superiores.   |    |    |  |  |
| 62800 | 98  | Compressor de ar nas seguintes especificações: Motor linear eletromagnético; Funcionamento sem lubrificação a óleo; Rolamentos compostos SF3; Silencioso e com suporte emborrachado. DADOS TÉCNICOS: Tensão AC: 220V; Frequência: 50 / 60Hz; Potência: 75W; Pressão: 0,035MPa; Vazão: 100l/minuto; Peso aproximado: 3,4Kg; Dimensões aproximadas: 232 x 98 x 152mm.   | un | 4  |  |  |
| 51299 | 99  | Compressor de ar, odontológico, motor monofásico 1/2cv-4 Polos 110-220V., cilindrada 123cm <sup>2</sup> , RPM do cabeçote 672RPM, capacidade do reservatório 30 Litros, pressão Máxima 135Lbs, volume de Ar deslocado 2,8 P.C.M, Tempo de Carga de 0 a 120 libras 5 minutos, recarrega de 80 a 120 Libras 2 minutos, nível de Ruído sem Gabinete de aproximadamente 65 dB, Nível de Ruído com Gabinete de aproximadamente 60 dB, dimensão aproximada: altura 700mm, largura 500mm, profundidade 500mm, com gabinete tipo "caixa acústica" feita nas dimensões compatíveis com o tamanho do compressor, que promova uma diminuição de 5 decibéis no ruído emitido, nas dimensões aproximadas: Altura de 780mm, Largura de 660mm, Profundidade de 650mm. Marca "Stelo" ou de melhor qualidade. (TCU, Acórdão 2401/2006, 9.3.2 - Plenário).  | un | 2  |  |  |
| 43259 | 100 | Conduvímetero de Bancada. Digital microprocessado. Medir condutividade em águas ( S/cm); Mede STD ( Sólidos Totais Dissolvidos) com fator programável; Mede condutividade em álcool ( S/m); Sensor de temperatura individual fabricado em aço inox, podendo -se usar o equipamento como termômetro; Compensação de temperatura automática em todas as escalas; Gabinete em ABS; Suporte individual para célula e sensor de temperatura; Calibração automática. Características Técnicas: Condutividade em águas: 0 a 200.000 uS/cm ( 200 mS/cm ) com seleção automática de 4 escalas / exatidão de 2% fundo de escala / incerteza +- 1%; Condutividade em Álcool: 0 a 20.000 uS/m com seleção automática de 4 escalas / exatidão de 2% fundo de escala / incerteza +- 1%; Temperatura: 0 a 100°C / resolução 0,1°C / exatidão +- 0,3°C / incerteza +- 0,2°C; Alimentação: 110 / 220 Volts ( Bivolt ); Saída RS 232C, informando as leituras de condutividade e temperatura. Acessórios que devem acompanhar: 01 célula de vidro para condutividade em soluções aquosas K= 1, sensor de temperatura em aço inox, solução padrão de calibração 146,9 uS/cm, suporte para célula e sensor de temperatura e manual de instruções. | un | 8  |  |  |
| 27958 | 101 | Contador Manual de Volume com tecla - 4 dígitos, acumulando até 9999 unidades e dispositivo de retrocesso, girando o botão lateral para zerar a contagem: formado por uma tecla e sendo ideal para contagem de peças, animais, células, controle de participantes em eventos tais como: teatros, cinemas, reuniões, pesquisa de tráfego, etc. Estrutura: caixa metálica para maior resistência e argola p/ o dedo.  | un | 18 |  |  |

|       |     |   |     |   |  |  |
|-------|-----|---|-----|---|--|--|
| 63062 | 102 | Cortadeira de amostras para laboratórios metalográficos. Isenta de vibrações, com base em ferro fundido, tampa em aço e pintura epoxi resistente a corrosão. Equipada com unidade de refrigeração, bomba de circulação de fluidos e 2 bicos atomizadores, permitindo a correta refrigeração da área de corte. DADOS TÉCNICOS: Diâmetro máximo do disco de corte 350 mm Diâmetro do eixo 32mm Diâmetro máximo da peça a ser cortada 100mm Profundidade máxima de corte 85mm, Mesa em aço cromado 280 x 220 mm, Tensão de operação: 3 x 220 – 60Hz, Potência do motor 3 kW, Rotação do motor 3400 rpm, ACESSÓRIOS QUE DEVEM SER FORNECIDOS: 02 Morsas de Fixação de fuso roscado com abertura de 120 mm. 01 Kit de conexões e mangueiras. 01 chave de fixa para substituição do disco de corte. 01 manual de instruções. 01L de Aditivo Antioxidante.   | un  | 1 |  |  |
| 63034 | 103 | Cortadora Metalográfica, confeccionada em aço e protegida com pintura eletrostática a pó. Motor com alto torque, blindado e aterrado com 3 HP – 220 v/380 v/440 v Trifásico - 60 Hz – Rotação 3.600 RPM. Botões de acionamento individual do disco, da bomba e da lâmpada. Botão de parada de emergência. Capacidade de corte de 0 a 120 mm com disco de corte abrasivo de 305 mm. Braço lateral acionando o disco sobre a amostra com sistema de mola, proporcionando movimentos suaves para o operador. Duas Morsas independentes para fixação do corpo de prova em aço tratado, sistema de aperto através de fuso acionado por timoneo, com duas mesas para deslocamento laterais das morsas. Visor em policarbonato, sistema de segurança através de sensor magnético, que desliga o motor quando aberta a tampa. Sistema de refrigeração acoplado na proteção do disco com controle de vazão. Bomba de recirculação e reservatório com capacidade de 30 litros, utilizando água com aditivo antioxidante refrigerante. | un  | 1 |  |  |
| 43213 | 104 | Cortadora Metalográfica, confeccionada em aço e protegida com pintura eletrostática a pó. Torque de 1,5HP, blindado e aterrado. Controle de rotação 1000 a 3400rpm. Botões de acionamento individual do disco, da bomba e da lâmpada. Botão de parada de emergência. Capacidade de corte de até 60 mm de diâmetro, utilizando disco de corte de 235mm. Braço lateral acionando o disco sobre a amostra com sistema de mola, proporcionando movimentos suaves para o operador. Possuir duas morsas em aço inox com sistema de aperto rápido através de fusos curtos independentes. Visor em policarbonato, sistema de segurança através de sensor magnético, que desliga o motor quando aberta a tampa. Sistema de refrigeração acoplado na proteção do disco com controle de vazão. Bomba de recirculação e reservatório com capacidade de 30 litros, utilizando água com aditivo antioxidante refrigerante.  | un  | 2 |  |  |
| 57818 | 105 | CPR Baby Anne Descrição: O modelo Baby Anne é um modelo de treinamento econômico para a formação de pais e mães. • Econômico para treinamento em grupo • Compressão e elevação realistas do peito • Abertura das vias respiratórias através da extensão da cabeça e elevação do queixo • Sistema de vias respiratórias econômico e fácil de montar (uma via respiratória por aluno) • Abertura das vias respiratórias por extensão da cabeça e elevação do queixo   | kit | 1 |  |  |

|       |     |   |    |    |  |  |
|-------|-----|---|----|----|--|--|
|       |     | • Sistema único no seu gênero de obstrução das vias respiratórias por um corpo estranho Fornecimento: 4 modelos de treinamento, bolsa de transporte, vias respiratórias, corpos estranhos e um manual de instruções   |    |    |  |  |
| 44283 | 106 | Cronômetro digital, para atividades esportivas, com Horário (hora, minuto, segundo, AM/PM, 12/24H), Calendário (mês, dia, dia da semana), Alarme (hora, minuto AM/PM), Cronômetro (minuto, segundo, 1 a 100 segundos até 30minutos, hora/minuto/segundo até 24h), bateria durável e resistente à água.  | un | 39 |  |  |
| 29120 | 107 | Cuba de eletroforese vertical 10x10cm, para eletroforese de géis de acrilamida, contendo módulo interno para corrida de até dois géis simultaneamente; tamanho da placa de vidro: 10x10cm; tamanho do gel preparado: 8x8,5c; tamanho da cuba: 16x13x14cm (LxPxA); moldagem do gel realizada no próprio módulo interno, utilizando um sistema de gaxetas de silicone específicas para cada espaçador, com código de cores; um par de gaxetas para cada espessura do espaçador: 2 gaxetas azuis de 0,75mm, 2 gaxetas verdes de 1mm e 2 gaxetas brancas de 1,5mm; cabos de conexão nas cores vermelha e preta; a cuba é composta por: 01 tanque com tampa; 01 módulo interno; 02 cabos de conexão; 01 placa Dummy 10 x10cm; 02 placas de vidro lisas com espaçador de 0,75mm; 02 placas de vidro lisas com espaçador de 1mm; 02 placas de vidro lisas com espaçador de 1,5mm; 04 placas de vidro entalhadas; 02 pentes de 11 amostras com 0,75mm de espessura; 02 pentes de 11 amostras com 1mm de espessura; 02 pentes de 11 amostras com 1,5mm de espessura; 02 pentes de 15 amostras com 0,75mm de espessura; 02 pentes de 15 amostras com 1mm de espessura; 02 pentes de 15 amostras com 1,5mm de espessura; 02 gaxetas azuis de 0,75mm; 02 gaxetas verdes de 1mm; 02 gaxetas brancas de 1,5mm. Garantia mínima de 12 meses. | un | 3  |  |  |
| 47805 | 108 | DEIONIZADOR DE ÁGUA Especificações Técnicas: com capacidade para 50 litros. 220V; Bifásico; Confeccionado em plástico PVC; Possuir sensor condutivímetro de alarme ótico (alertando da necessidade da troca da coluna). A lâmpada vermelha da célula condutimétrica deve indicar quando há necessidade de troca da coluna intercambiável; Condutividade : 0,7 a 4,0 m S/cm; Resistividade : 1,5 a 0,3 M xcm; pH: 5 a 8; - Eletrólitos totais dissolvidos  | un | 1  |  |  |
| 33321 | 109 | Delineador (Paralelômetro) para planejamento protético, aliado a praticidade, precisão e qualidade, eixo de inserção e/ou grau de retenção para Prótese Parcial Removível, análise de paralelismo entre pilares para Prótese Parcial Fixa e/ou prótese conjugada, confecção de guia de referência entre outros. Equipamento confeccionado em estrutura metálica (garante alta precisão no estudo), com adesivo de policarbonato na superfície da base para melhorar as condições para deslizamento da mesa porta-modelos. Dimensões: 31,5 x 23,0 x 20,5cm. Peso aproximado 2,4Kg. Com suporte para caneta e jogo de pontas inclusos.  | un | 10 |  |  |
| 57817 | 110 | Desfibrilador Externo Automático (DEA) para Treinamento = Descrição: O DEA TRAINER trabalha com o sistema de cenários. Ao ligar o DEA, o usuário poderá escolher cenários diferentes qual irá realizar o treinamento. Os cenários simulam as situações mais comuns que o socorrista presenciara, de forma a prepará-lo para agir de forma rápida e  | un | 4  |  |  |

|       |     |  |    |   |  |  |
|-------|-----|--|----|---|--|--|
|       |     | eficiente nos primeiros momentos de emergência. O DEA futura irá orientar o socorrista a agir segundo o novo protocolo de atendimento de emergência da American Heart Association (AHA)-Guideline2005  |    |   |  |  |
| 28075 | 111 | Desfibrilador externo automático com as seguintes características: desfibrilação de 1 a 200 joules; forma de onda bifásica; sistema automático de avaliação de ECG que detecta complexos QRS e identifica; adaptável a qualquer paciente; mensagem e comando por texto e voz; cartão para registro de eventos e voz; idioma: português; descarga interna automática após 30 segundos se não houver disparo; tempo de carga: até 200J menor que 4 segundos; cronômetro e relógio; display de cristal líquido; memória de evento contínuo de ECG, incluindo curva de ECG, eventos críticos e os procedimentos realizados; possibilidade através de conexão para comunicação com microcomputador, para visualização de dados da memória; possibilidade de realizar auto-teste periodicamente; situação do status da bateria. Acompanhado de 01 manual, 01 CD DEA, certificado de garantia, bolsa para transporte e 01 par de pás adesivas. Registro na ANVISA. Garantia mínima de 12 meses.   | un | 1 |  |  |
| 50706 | 112 | DESTILADOR DE AGUA EM INOX, PARA 10 L/H CARACTERISTICAS: Tipo "pielsen". Totalmente construído em aço inox polido. Livre de partes quebráveis. Desliga automaticamente em caso de falta de água de alimentação. Resistência em aço inox blindada. Suporte para fixação em aço com tratamento anti-corrosivo. Controle de nível: Fluxo de água acionado por pressostato Cuba e tampa: Inox AISI 304 estampado e polido, sem soldas e emendas Coluna: Câmaras interna e externa em aço inox AISI 304, polido Potência de aquecimento: 7.000 W Produção aprox: (litros/hora) 10 l/h Resistência: Inox tubular blindada Sistema de proteção: Contra falta d'água através de pressostato Suporte: Aço SAE 1020 c/ pintura eletrostática Peso do Produto aprox: 15,000 Kg Alimentação: 220 V Dimensão externa aprox: (L x A x P) mm 330 x 1050 x 230 Dimensão cuba aprox: (L x A x P) mm 300 x 200 x 200   | un | 3 |  |  |
| 62208 | 113 | Destilador de Água nas seguintes características: completamente automático com válvula solenoide embutida tanto para uso em parede como em bancada; Produção: 12 litros hora; Tanque de estocagem: embutido, com capacidade para estocar 24 litros de água destilada, com sensor de nível para desligar o sistema de aquecimento e refrigeração quando o tanque estiver completo ou o equipamento necessitar de limpeza; Qualidade do destilado: deve atender as normas preconizadas pela Farmacopeia Internacional; Água isenta de pirogênio com condutividade de 2.3 ?-Siemens/cm a 20°C; Evaporador: com armadilha para impedir que gotas de água sejam carregadas junto com o vapor e pode ser retiradas erguendo as duas tampas – o evaporador deve ser alimentado por água de torneira aquecida até cerca de 70°C no condensador; Material de Construção: todas as partes em contato com o vapor e o destilado devem ser em aço inox; Caixa: em chapa de aço galvanizada com pintura a pó; Alimentação de água: mangueira pressurizada com conexão de ½ polegada de diâmetro; Saída de expurgo: mangueira com conexão de ¾ polegadas de diâmetro; Aquecimento: Resistência em aço inox (1.4876) com fixação central; Desligamento por falta de água: | un | 4 |  |  |

|       |     |   |    |   |  |  |
|-------|-----|---|----|---|--|--|
|       |     | chave com sensor de segurança para desligar o equipamento por falta de água de alimentação; Outras características: chave liga/desliga, lâmpada piloto indicativa de operação, lâmpada de alerta para necessidade de limpeza no equipamento. Conexões elétricas sem tomada; Pressão da água de alimentação: de 3 a 7 bar; Consumo de água de refrigeração: 198/litros hora; Consumo: 9000W; Dimensões: 780 x 410 x 670mm; Peso Líquido aproximado: 43 Kg; Peso bruto aproximado: 47Kg; Alimentação: 220V / trifásico.   |    |   |  |  |
| 63031 | 114 | Dilatômetro para rochas: equipamento micro processado de alta precisão, para determinação do coeficiente de dilatação térmica linear de Rochas para revestimentos (conforme NBR 15845). Possui controle eletrônico, computadorizado, banho ultra termostático, sistema de controle do incremento da temperatura desde 0oC até 60oC com taxa crescente e decrescente variável entre 0,1oC/min e 1,0oC/min. Acompanha painel de comando operacional e monitoramento do ciclo funcional. Deve incluir software específico para cadastramento das amostras, controle e monitoramento da temperatura, cálculo do coeficiente de dilatação térmica linear, traçado do gráfico da temperatura x deformação, tempo x deformação e temperatura x tempo, armazenamento de dados e emissão de relatórios.  | un | 1 |  |  |
| 57745 | 115 | DINAMÔMETRO HIDRÁULICO DE MÃO Equipamento usado na avaliação da força muscular em flexão dos dedos da mão. O mostrador exibe 2 escalas: ? Escala 1 = Quilograma força (com medição máxima até 90 Kg) ? Escala 2 = Pound force (com medição máxima até 200 PF) Fabricado com chassi de estrutura metálica resistente a oxidação possui boa facilidade de leitura e interpretação dos dados em qualquer posição, tem fácil manuseio e formato bem anatômico para não cansar o usuário. Seu pegador é de ajuste fácil com 5(cinco) posições para facilitar o exame de força em qualquer tamanho de mãos de jovens a adultos.   | un | 8 |  |  |
| 62893 | 116 | Dosador para Pellet de Pantoprazol 15%, com capacidade de 30 caps./ciclo, confeccionado com exclusivo acrílico importado especial e foi desenvolvido para ser usado em todas as bandejas (passa pó), para resolver de maneira prática, rápida, segura e definitiva a manipulação de fármacos na forma de pellets, dosando 20mg no mesmo equipamento sem a necessidade de pesar previamente e liberando a dose desejada diretamente nas cápsulas.  | un | 1 |  |  |
| 64990 | 117 | Dosímetro digital: Dosímetro de ruído digital, portátil com interface USB, função decibelímetro e ponderação A, C e Z com indicação de LS e LF, Max e Min. Especificações Técnicas: Display de LCD de 4 dígitos; Fabricado conforme as normas: IEC 61672-1-2002 tipo 2; IEC 61252: 2002; IEC 60651-1979 tipo 2; IEC 60804: 200 Tipo 2 e ANSI S1.25: 1992 tipo 2; Escala de medição de nível de ruído: 60 a 130dB e 70 a 140dB; Precisão:± 1,5 dB; Frequência de ponderação: A; Resposta: Rápida e Lenta; Detector de pico: C ou Z (Linear); Microfone de eletreto condensado; Nível de critério: 80, 84, 85, ou 90dB; Detector de nível alto: 115dB; Sinalização de pico:140dB; Dose: 0,01 a 9999%; Resolução: 0,1dB; Taxa de troca: 3, 4, 5, 6dB; Frequência: 20Hz ~ 10 Khz; Temperatura de operação: 0 a 50°C; Temperatura de armazenamento: 10 a 60°C; Umidade de operação: 10 a 90% R.H; Umidade de armazenamento: 10 a | un | 1 |  |  |

|       |     |  |    |   |  |  |
|-------|-----|--|----|---|--|--|
|       |     | 75% R.H; Relatório configurável: de 1 a 30 segundos; Interface de comunicação USB; Alimentação: 4 pilhas (AAA) de 1,5V. Fornecido com: maleta para transporte, pilhas, software, microfone, clipe de lapela, cabo USB, protetor de vento, chave de calibração, tripé com regulagem de altura, certificado de calibração rastreável RBC/Inmetro. Manual de instruções em português e Assistência Técnica no Brasil.   |    |   |  |  |
| 57790 | 118 | Eletrodo combinado universal de vidro, referência interna Ag/AgCl, para uso geral no laboratório, com junção cerâmica, pode-se completar o nível do eletrólito. Faixa de medição entre pH 0 - 14 e temperatura entre 0°C e 90°C (unidade).   | un | 1 |  |  |
| 43208 | 119 | Embutidora Metalográfica, prensa de embutimento. dimensionada para embutir amostras metálicas em resina fenólica (baquelite) ou acrílica, com diâmetro de 30mm , cuja as bases são superfícies planas e paralelas facilitando o trabalho de preparação de amostras metalograficas. O equipamento deve conter um cilindro hidráulico, dimensionado para compactar resina acrílica ou fenólica; possuir manômetro para controle da pressão hidráulica cujo trabalho varia de 100 a 250 kgf/cm <sup>2</sup> , alavanca de ação lateral que aciona o pistão hidráulico, possuir válvula para controle automático da entrada da água de refrigeração, serpentina de cobre. A temperatura deve ser regulada por termostato bimetalico situando a temperatura de trabalho entre 140 e 160°C. Caixa em alumínio e válvula de alívio. | un | 2 |  |  |
| 63026 | 120 | Encapsuladora manual – Capacidade para 120 cápsulas; conjunto para as cápsulas de tamanhos 00 / 0 / 1 / 2 / 3 e 4; construído em acrílico; lavável e resistente à estufa até 50°. Acompanha: espátula, socador e divisor para limite de produção.  | un | 2 |  |  |
| 63024 | 121 | Encapsuladora manual – Capacidade para 180 cápsulas; conjunto para as cápsulas de tamanhos 00 / 0 / 1 / 2 / 3 e 4; construído em acrílico; lavável e resistente à estufa até 50°. Acompanha: espátula, socador e divisor para limite de produção.  | un | 2 |  |  |
| 63025 | 122 | Encapsuladora manual – Capacidade para 360 cápsulas; conjunto para as cápsulas de tamanhos 00 / 0 / 1 / 2 / 3 e 4; construído em acrílico; lavável e resistente à estufa até 50°. Acompanha: espátula, socador e divisor para limite de produção.  | un | 2 |  |  |
| 62894 | 123 | Encapsuladora p/ sachê +120 flaconete acompanha: 30 p/ 2,5ml - 30 p/ 5 ml - 30 p/ 7,5ml – 30 p/ 10 ml (sem tampas).  | un | 2 |  |  |
| 62641 | 124 | Equipamento de PCR Quantitativo em Tempo Real de alto desempenho para uso nas seguintes aplicações: amplificação e quantificação de número de cópias do DNA, quantificação da expressão gênica e proteica em tempo real, genotipagem de alelos, detecção de sequências de DNA amplificadas, análise quantitativa de metilação de DNA e análise quantitativa de expressão de microRNAs.O equipamento deve ser capaz de realizar uma corrida de PCR  | un | 1 |  |  |

quantitativa em tempo real em aproximadamente 120 minutos e em 40 minutos, deve ter capacidade de utilizar baixos volumes de reação (10 a 30 mL). O sistema ótico, Fonte de excitação alimentada por LED azul que pode durar até dez anos de uso contínuo, praticamente eliminando a necessidade de substituição, deve permitir o uso de corantes fluorescentes intercalantes da molécula alvo (ex. DNA, RNA ou microRNA), bem como permitir o uso de sondas marcadas com fluorescência, para detecção e quantificação destas moléculas e possibilidade de reações multiplex. O sistema deve permitir a utilização de placas contendo sondas TaqMan liofilizadas para detecção e quantificação de DNA, RNA e microRNAs. O equipamento deve ser capaz de distinguir entre 5.000 e 10.000 cópias de template com até 99,7% de confiabilidade. Além disso, o sistema ótico deve conter quatro filtros de emissão de fluorescência que permitem a detecção de até sete comprimento de ondas (corantes) diferentes. O sistema deve ser capaz de detectar a fluorescência emitida em cada poço da placa ou tubo contendo a reação de PCR, como FAM™/SYBR® Green, VIC®/JOE™, ROX™ e NED™/TAMRA™ sem o risco de perda de dados por escolha equivocada dos filtros e ainda deve permitir a análise de ROX como Referência Passiva A detecção de fluorescência deve ser feita por fotodiodos. O sistema deve conter bloco com capacidade de carregar placas com 96 poços, strips com 8 tubos e tubos individuais. O instrumento deve conter um bloco de cobre de sistema Peltier para maior uniformidade da temperatura, sem variação de aquecimento entre poços, e que tal uniformidade independa da quantidade do bloco ocupada, e sistema Veriflex com seis zonas separadas de temperaturas que possibilita termociclagens simultâneas com até seis temperaturas diferentes. Além disso, o bloco deve ser exposto ao carregar as placas, facilitando, assim, a sua limpeza. Em conjunto com o bloco, a plataforma deve possuir uma heated cover que aqueça a parte superior das placas ou dos tubos para uma vedação eficaz e, assim, minimizar a evaporação e otimizar a mistura das reações. Plataforma deve ter capacidade de funcionamento independente (sem necessidade de computador acoplado) por meio de uma tela touchscreen. Deve ter a possibilidade do ajuste e monitoramento das reações serem feitos diretamente no equipamento ou remotamente a partir de um computador. O equipamento deverá acompanhar um notebook e que deve incluir os seguintes softwares e seus respectivos treinamentos: software (com ilimitado número de licença) para detecção, captura e análise dos dados gerados, e com algoritmo capaz de fazer normalizações (baseadas em fluorescência passiva) de níveis de fluorescência basais, análise de quantificação absoluta, análise de quantificação relativa (expressão gênica), análise de curva padrão relativa, discriminação alélica e detecção de SNP com agrupamento automático de genótipos, análises de presença e ausência e detecção de patógenos usando um controle positivo interno, análise de curva de dissociação; software para análise e desenho de oligonucleotídeos para ensaios com químicas baseadas em intercalantes de ácidos nucleicos e para ensaios baseados em sondas fluorescentes (inclusive sondas TaqMan); software (com ilimitado número de licença) com algoritmo específico para quantificação e análise de expressão gênica pelo método do Cq comparativo; software (com ilimitado número de licença) com algoritmo específico para análise de genotipagem; software (com ilimitado número de licença) com algoritmo específico

|       |     |  |    |   |  |  |
|-------|-----|--|----|---|--|--|
|       |     | para análise e quantificação de expressão proteica. Também, deve incluir treinamentos para utilização do sistema como um todo e suas aplicações e deve ser compatível com software de análise de HRM (high resolution melting). O software do instrumento deve ser desenhado para permitir aos usuários correr ensaios sem fazer o ajuste da placa antes da corrida, corrigir todos os erros de ajustes após a corrida e exportar os resultados, incluindo dados brutos e analisados. Dessa maneira, o equipamento fica disponível para as corridas, sendo que os ajustes e correções podem ser feitos em softwares instalados em outros computadores. O sistema deve ter sido fabricado de acordo com os padrões a ISO 9001:2000 e deve ser validado para ensaios com Kits para detecção de OGMs. O equipamento deve ser bivolt automático, ter garantia de um ano que inclui reposição de peças que apresentarem defeitos durante este período e mão-de-obra, bem como manutenção e suporte técnico no Brasil.   |    |   |  |  |
| 62752 | 125 | Equipamento robusto para impacto e temperatura, para gravação/monitoramento automatizada/autônoma de sons, impermeável, alimentado por pilhas/baterias, com esquema de gravação programável, com entrada para 1 ou mais cartões de memória SDHC ou SDXC ou gravação em disco rígido interno, gravação em formato .wav, com 16 bits (ou superior), taxas de amostragem de até 48000 Hz ou superior. Referência modelo Song meter SM3/ marca Wildlife acoustics ou de melhor qualidade (TCU, Acórdão 2401/2006, 9.3.2 - Plenário).   | un | 5 |  |  |
| 62770 | 126 | Escada de Canto para Reabilitação. Escada fabricada em madeira e aço carbono com pintura epóxi. Possui dois corrimões com regulagens de altura encapados por revestimento em borracha sintética antiderrapante. Com uma rampa e três degraus é utilizada para treinos em pacientes de diversas idades. O principal benefício da utilização desse equipamento é a reeducação da marcha, visando resistência muscular, equilíbrio estático e dinâmico, além da coordenação de movimentos. Pode ser montada tanto em linha reta ou em canto, promovendo otimização do espaço. Diferenciais e benefícios: Aço carbono com pintura epoxy. Dois corrimões em aço com regulagens de altura e revestidos com borracha sintética antiderrapante. Possui degraus e rampa: auxiliam nos processos de reabilitação e treino da marcha. Certificação da ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária). Peças de reposição produzidas em série. Revestimento emborrachado (piso antiderrapante). Possui alta resistência e estabilidade, garantindo assim um produto de excelente qualidade e durabilidade, proporcionando ao usuário facilidade e segurança na sua utilização. De fácil montagem: acompanha manual de instruções simples e ilustrativo. | un | 1 |  |  |
| 19399 | 127 | Esfigmomanômetro pediátrico, completo, composto de manômetro mecânico tipo relógio; com mostrador graduado em mmHg; braçadeira de 5 a 7cm com fecho de velcro, confeccionada em material resistente, flexível e de fácil moldagem no braço; manguito e pera fabricados sem emendas de sub-peças, borracha especial com tratamento térmico, recozimento e polimento, resistência e perfeita vedação; acondicionado em bolsa apropriada.   | un | 7 |  |  |
| 57751 | 128 | ESFIGNOMANÔMETRO COLUNA DE MERCÚRIO / APARELHO DE PRESSÃO – COLUNA DE MERCÚRIO COM RODÍZIOS Manômetro de mercúrio com escala vertical de 0 a 300 mmHg, régua injetada em material termoplástico,   | un | 2 |  |  |

|       |     |   |    |   |  |
|-------|-----|---|----|---|--|
|       |     | tubo de vidro de alta precisão com marcação da escala, trava de segurança, alça para transporte, suporte para braçadeira, espiral em PVC, pêra, válvula, base de ferro fundido com rodízios anti-ruído e haste de suporte em metal. Componentes de metal com pintura eletrostática de alta resistência.   |    |   |  |
| 62767 | 129 | Espectrofotômetro. Display gráfico LED; Faixa de trabalho: 200 a 1000 nm; Seleção do comprimento de onda: Automático; Largura da banda: 2 nm ; Exatidão fotométrica: +- 2nm; Precisão do comprimento de onda: +- 1nm; Repetibilidade comprimento de onda: 0.5 nm; Tipo de detector: Fotodiodo;Transmitância: 0 a 125%; Absorbância: 0 - 2,5A; Concentração: 0 - 1999C ( 0 - 1999F); Precisão fotométrica: +- 0.5% de T; Repetibilidade fotométrica: 0.3%T; Estabilidade: 0.002A; Carrossel manual: 4 cubetas de 10 mm; Saída de dados: USB;Saída impressora: Paralelo; Dimensões: 420 x 180 x 280 mm.   | un | 1 |  |
| 52062 | 130 | Espectrofotômetro Digital Display de cristal líquido (LCD) Comprimento de onda: 190 a 1100nm Precisão $\pm$ 2nm Reprodutibilidade: $\pm$ 1nm Precisão fotométrica: 0,5%T; $\pm$ 0,0003 <sup>a</sup> Repetibilidade fotométrica: $\pm$ 0,3%T Escala Fotométrica: 0 200% T; -0,300 a 3,000 Abs (UV-Visível) Largura de banda espectral: 2nm, Estabilidade 100%T: $\pm$ 0,5%T/3min; 0%T::0,3%T/3min Sistema óptico: Gradil plano como elemento dispersor. 1200L/nm Modo de Operação: Transmitância(T): $\pm$ 0 a 100%T Absorbância (A): $\pm$ 0 a 2 A Leitura direta de concentração (C): 0 a 999 Interface para impressora: Interface paralela universal Monocromador: Tipos C e T / Feixe simples/ Graduação 1200L/nm Receptor: Fotodiodo de silício Fonte de luz: Lâmpada de tungstênio halógena e Lâmpada de Deutério D2 Temperatura de operação: 0 a 50°C Umidade de operação: Max. 70% RH Alimentação: Tensão: AC 220V Fornecidos: Cabo de Alimentação, 16 células de vidro, 2 fusíveis, 1 filtro de didímio, 1 bloco padrão, 1 cabo RS-232, software, 1 Lâmpada de tungstênio halógena, 1 Lâmpada de Deutério (D2) e manual de instruções.  | un | 3 |  |
| 57847 | 131 | Espectrofotômetro UV-Visível Feixe Duplo com as seguintes características: Sistema ótico de duplo feixe com dois detectores de fotodiodos de silício, sendo um de referência; Monocromador com grade côncava igual ou superior a 1200 linhas/mm; Faixa de comprimento de onda: 190 a 1100 nm ou superior; Largura de banda espectral: igual ou menor que 1,0 nm; Lâmpada de xenônio de longa duração (tipicamente, 5 anos de uso; garantia de 3 anos para a lâmpada de xenônio); Exatidão do comprimento de onda: igual ou inferior a $\pm$ 0,8nm; Repetibilidade do comprimento de onda: igual ou inferior a $\pm$ 0,5nm; Velocidade de varredura: ajustável na faixa 100 a 4000 nm/min ou faixa mais ampla; Faixa fotométrica linear: igual ou superior a 3,5 unidades de absorbância; Display fotométrico: de -0.5 a 5,0 de absorbância; Exatidão fotométrica: igual ou inferior a $\pm$ 0.005 A para solução de 1,0 de absorbância; Ruído fotométrico: menor que 0.00025 quando analisado branco (Absorbância = zero); Luz espúria: inferior a 0.1% T em 220 nm; Controle local através de painel com amplo display gráfico (LCD), retro-iluminado e teclado alfanumérico de membrana; Programa interno com rotinas para curvas de calibração, medidas em A/%T/Concentração, razão de absorbância, diferença de absorbâncias, cinética, múltiplos comprimentos de onda, varreduras em toda a faixa de | un | 2 |  |

|       |     |   |    |   |  |
|-------|-----|---|----|---|--|
|       |     | <p>operação (190 a 1100nm) e validação com padrões externos; Programa interno com os seguintes métodos pré-configurados para Biociências: razão e concentração de ácidos nucleicos (260/280 e 260/230), concentração direta de proteínas (280 nm e 205nm), Concentração de proteínas pelos métodos de Coomassie/Bradford (Standard e Micro), Lowry (Standard), BCA (Standard), Pierce Micro-BCA, Lowry modificado e ensaios para proteínas em 660nm, crescimento celular (com fator de escalonamento); Possibilidade de ser controlado por microcomputador através do software específico da marca do equipamento, para ambiente Windows versão 7 ou superior; Saída USB para armazenagem de dados; Saída USB no painel traseiro para conexão ao computador; Saída USB no painel traseiro para conexão a impressoras; ACOMPANHA: Software licenciado para integração do equipamento com o computador; Um carrossel automático com 6 posições para cubetas de até 10mm de caminho óptico. Um suporte fixo com uma posição para cubetas de até 10mm de caminho óptico. Um par de cubetas de quartzo de 10 mm de caminho óptico, para análise espectrofotométrica. Um cabo USB para conexão ao computador para transferência de dados. Uma capa plástica de proteção para o equipamento e manual de operação. Operação: 110-230V AC, 50/60Hz.</p>  |    |   |  |
| 63035 | 132 | <p>Espectrofotômetro visível, display touch screen com interface interativa. Faixa de 340 a 900 nm com métodos analíticos gravados na memória. O equipamento deve ter capacidade de estocar 50 curvas do usuário e 500 leituras, incluindo identificação da amostra e do operador. A transferência de dados e atualização do software devem ser feitas por saída USB e cabo de comunicação ou pen drive. Deve ser bivolt e suportar bateria. Modo de leitura: % transmitância, absorvância e concentração. Lâmpada de tungstênio. Deve exportar dados para PC no formato .csv. Acuracidade e comprimento de onda de +/- 1,5 nm. Resolução do comprimento de onda de 1 nm. Largura de banda: 5 nm. Seleção de comprimento de onda automático para métodos selecionados. Manual disponível no display. Garantia de 1 ano. Deve acompanhar 1 par de cubetas, adaptadores de cubetas para cubetas redondas.</p>   | un | 1 |  |
| 44540 | 133 | <p>ESPECTRÔMETRO ULTRAVIOLETA DIGITAL MICROPROCESSADO: construído em material plástico ultra-resistente, indicação digital em display de cristal líquido, funcionamento totalmente microprocessado, faixa fotométrica de 0 a 125.0%, 0 – 2,5 A , 0 - 1999C (fator 1999F), lâmpada de Deutério e de Tungstênio halogêneo, seleção do comprimento de onda de 1 em 1 nanômetro, leituras diretas em absorvância (A), Transmitância (%T) e Concentração. Exatidão do comprimento de onda: ± 2 nm e transmitância ± 0.5% T. Reprodutividade do comprimento de onda: ± 1 nm. Largura da faixa espectral: 5 nm, Reprodutibilidade de transmitância: ± 0,3% T. Luz espúria: menor ou igual 0,5% (220 nm e 340 nm). Estabilidade: ± 0,002A / hora, após aquecimento. Ajuste automático do zero, Comprimento de onda regulável entre 200 e 1000 nanômetros. Precisão fotométrica: ± 0,008A e 0.5A. Compartimento de amostra para quatro cubetas. Aceita cubetas de 5 mm e 10 mm de caminho ótico. Interface RS232 para computador. Software para trabalhar em conjunto com o computador, executa medições diretas da concentração de amostras diluídas, memoriza os valores de absorvância e transmitância que são transferidos para o Excel, para a geração de gráficos. Acompanha cabo de força com dupla isolação e plugue de três pinos, dois fases e um terra, atendendo a nova norma ABNT NBR</p> | un | 3 |  |

|       |     |   |    |   |  |  |
|-------|-----|---|----|---|--|--|
|       |     | 14136. Acompanha estojo com 4 cubetas em vidro e 2 em quartzo, ambas de 10 mm de caminho ótico, software simples(opcional cabo para conexão ao PC), e manual de instruções. Marca Quimis, modelo Q898U ou de melhor qualidade (TCU, acórdão 2401/2006, 9.3.2 - plenário).   |    |   |  |  |
| 57786 | 134 | Espirômetro que funciona com tecnologia digital de medição de fluxo por ultra-som, dispensando qualquer tipo de calibração. Armazena em sua memória interna até 700 exames realizados. Funciona com pilhas normais e realiza, em média, 400 exames com um só jogo das mesmas. Possui diversos tipos de interpretação clínica e controle de qualidade automático dos testes realizados. Envia os dados e curvas diretamente para uma impressora ou para um PC convencional. Suas "Spiettes" (adaptadores para boca) são reutilizáveis por várias vezes barateando o custo do exame. Quando equipado com o conector de tela "Screen Connector" o exame pode ser acompanhado em tempo real na tela do computador, dentro do software "EasyWare". Adequado para medicina do trabalho, consultórios, unidades de terapia intensiva, departamentos de pneumologia, anestesiologia, cardiologia e todos os outros quando se deseja uma avaliação pulmonar criteriosa e precisa. Instrumento selecionado para diversos estudos internacionais sobre DPOC como o Platino e o Gold. Dimensões físicas: 83 x 158 x 43 mm. Peso: 245 g, Acurácia: Volume: +/-2% ou 0.050 L; Fluxo: +/-2% or 0.020 L/s; PEF: +/-5% or 0.200 L/s; MVV: +/-5% or 5 L/min. Resolução: Volume: > 1 ml; Fluxo: 4 ml/s. Faixas Medidas: Volume: +/- 12 L; Fluxo: +/-16 L/s. Resistência: Aproximadamente 0,3 cm H2O/L/sec; Mostrador frontal: 64 x 160 pixels; mostrador gráfico. Tipos de teste: FVC (expiração forçada), FVL (inspiração + expiração forçada), Slow VC (capacidade vital lenta), MVV (ventilação voluntária máxima), comparação pré e pós-medicação broncodilatadora. Parâmetros: Teste FVC: FVC, FEV1, FEV3, FEV6, FEV1/FVC, FEV1/FEV6, FEV/VC, FEV1var, FEV6var, FVCvar, MEF25 (FEF75), MEF50 (FEF50), MEF75 (FEF25), PEF, Tzero, BEV, EOTV, PEFT, FET. Teste FVL: FIVC, PIF, MIF25 (PIF75), MIF50 (PIF50), MIF75 (PIF25). Teste SVC: VCmáx., VCin., VCex., IC, ERV, IRV, VT, Rf. Teste MVV: MVV e BPM. Linguagens: Português, Inglês, Alemão, Espanhol, Francês, Italiano, Polonês, Japonês, etc. Bocal plástico: Tubo reutilizável "spirette®". Princípio medição: Análise de tempo de trânsito por ultra-som. | un | 2 |  |  |
| 64956 | 135 | Estabilizador Elétrico. Entrada: 220V; Saída: 220 ±6%. Dimensões AxLxP mm: 195x120x260; Peso médio: 7,5Kg; Tecnologia: Tap-change; Estágios de regulação: 4 estágios; Tempo de comutação: 8 ms (1/2 ciclo); Frequência: 60 hz; Gabinete: Metálico aterrado/Grau de proteção IP31/ tratamento anticorrosivo; pintura eletrostática epóxi. Referência: modelo Pro-Gel 3030VA 220/220V, Upsai. (TCU, Acórdão 2401/2006, 9.3.2 - Plenário).   | un | 1 |  |  |
| 57771 | 136 | ESTABILIZADOR VERTICAL: Estrutura em aço com pintura epóxi; plataforma com regulação de inclinação feita por pedal entre 0° à 90°; apoio de cabeça com regulação de altura; faixas de quadril e tórax com regulação de altura; apoios de tronco e quadril com regulação na altura e largura; bloqueador de joelhos com regulação de altura, largura e profundidade; anti-tombos traseiros; mesa de atividades com regulação de altura, profundidade e com 04 níveis de regulação de inclinação.   | un | 1 |  |  |

|       |     |   |    |   |  |  |
|-------|-----|---|----|---|--|--|
| 63065 | 137 | Estação meteorológica. A estação deve funcionar via Wireless (com Weatherlink). Estação Meteorológica equipada com sensores sem fio alimentados por células solares e console que pode utilizar baterias ou alimentação 12 Volts. Transmissão dos dados para o console, sem fio (wireless), para distâncias de até 300 m . Deve apresentar as seguintes características mínimas: Sensores remotos de Precipitação: Diária de 0 a 9999 mm ( $\pm 4\%$ ), com resolução de 0,2 mm (acima de 2.000 mm , arredondamento para 1 mm ); Temperatura Interna de 0° a 60 °C ( $\pm 0,5\%$ ) e Externa de -40° a 65,5 °C ( $\pm 0,5\%$ ), com resolução de 0,1 °C . Armazena em memória temperatura mínima e máxima; Umidade relativa do ar Interna (10% a 90%, $\pm 5\%$ ) e Externa (1% a 100%, $\pm 3\%$ ). Armazena em memória umidade relativa mínima e máxima; Anemômetro, com Velocidade (78,2 m/s, $\pm 5\%$ ) e Direção do vento (1° 10°, 16 indicações segundo Rosa dos Ventos, $\pm 7^\circ$ ); Sensação térmica de -79° a 54°C ( $\pm 1^\circ\text{C}$ ); Pressão Barométrica (valor absoluto e gráfico da variação nas últimas 24 horas), 18" a 33,50" Hg 0,01 Hg ( $\pm 0,03$ "Hg); Relógio 12 ou 24 horas, Alarme data e hora. | un | 1 |  |  |
| 57758 | 138 | Estadiômetro Portátil, Desmontável, Encaixe Total na Base p/ Transporte- com alça - Leve e estável - 205 cm. Portátil, modelo que mensura a estatura com precisão milimétrica. Características: Plataforma grande e estável; Escala lateral, que facilita a leitura; Confeccionado em material resistente e durável; Amplo visor de leitura; Alça p/ transporte; Totalmente desmontável; Encaixes p/ unir as partes quando desmontado, tornando-se uma única peça; Resistente e leve; De fácil higienização. Dados Técnicos: Intervalo de medição: 20 - 205 cm. Graduação: 1 mm. Material: Plástico ABS. Peso: 2,4 Kg (aprox.). Dimensões (Montado): 33,7 x 213 x 59 cm. Dimensões (Desmontado): 33,7 x 17,7 x 62,4 cm.   | un | 8 |  |  |
| 50720 | 139 | ESTEIRA AQUÁTICA MECÂNICA: Para atividades físicas e exercícios aquáticos. Toda em aço inox AISI 304 escovado e polido Chassi todo estruturado e reforçado com tubos inox AISI 304 de 80 x 40 mm. Para ser usada em piscinas com profundidades entre 0,90cm até 1,60m. Fácil de usar e retirar da piscina, que não requer nenhum tipo de fixação e lubrificação. Possuir sistema de rolamento com roletes de aço inox blindados. Deck de PAD 120mm com lona (pista) duplo- reforçado. Suporta peso dentro d'água de 120 kgs. Peso aprox. 30 kgs. Medidas: Altura 1,14 m Larg. 0,57cm Comp.:1,38m Garantia de 1 ano. Assistência técnica permanente.   | un | 4 |  |  |
| 62798 | 140 | Estéreo Microscópio Binocular: Com Conjunto óptico (corpo) com tubo binocular inclinado à 45 graus. Aumento: 8 à 40x direto no seu sistema (Standard) ou 2,4x (mínimo) até 240x através de objetivas auxiliares (com distância de trabalho variáveis) e 3 tipos de oculares (opcionais). Com ajuste de distância interpupilar (50 à 76 mm) e ajuste de dioptria ( $\pm 5$ mm). Estativa (base) com 120 mm de deslocamento vertical através de relação coroa e pinhão, pressão de deslocamento ajustável e capacidade ESD. Placa branca/preta e vidro) para apoio de amostras. Ocular focalizável com amplo campo de observação (F.N. 22 mm), com ampliação de 10x, permitindo a inserção de retículo. Fonte de iluminação para lâmpada Halogênio 12V/22W. Guia de iluminação nelar de fibra ótica e adaptador para guia de iluminação. Distância de trabalho: 100 mm. Garantia mínima de 12 meses.  | un | 1 |  |  |

|       |     |  |    |   |  |  |
|-------|-----|--|----|---|--|--|
| 62489 | 141 | <p>ESTEREOMICROSCÓPIO BINOCULAR COM MAGNIFICAÇÃO ENTRE 8x e 32x. iluminação transmitida e refletida através de LED, alça para transporte, composto de: - Sistema óptico de zoom contínuo com magnificações entre 0,8 x e 3,2 x (escalonamento tipo click-stop nos fatores de 0,8x-1x-1,2x-1,6x-2x-2,5x-3,2x), com possibilidade de magnificações entre 2,4 x e 96 x através da troca de lentes frontais e oculares; - Óptica com conceito de Greenough; - Coluna com 29 cm de altura ou maior; - Base com dimensões mínimas de 21 cm x 30 cm; - Botões para foco macrométrico bilaterais, por pinhão e cremalheira, com ajuste de tensão mecânica; - Botões de ajuste contínuo do fator de zoom bilaterais com ao menos uma escala graduada em um dos lados; - Tubo binocular com ajuste de distância interpupilar e inclinação de 60 graus; - Distância de trabalho de no mínimo 90 mm, sem o uso de lentes auxiliares; - 2 oculares de 10 x / 20 focalizáveis, com conchas protetoras de borracha; - Controle de intensidade luminosa, permitindo o trabalho com os dois tipos de iluminação de forma alternada e simultânea, lentes de cristal, fonte externa bivolt automático, sem a necessidade de troca manual da tensão de alimentação; - Iluminação refletida que permita ajuste da angulação para iluminar de forma adequada as amostras; - Iluminação transmitida e refletida por led's tipo "branco luz do dia" com vida aproximada de 25.000 horas; - Alça traseira para facilitar movimentação ou transporte do equipamento em pequenos percursos; - Base da estativa com compartimento projetado para alojar ferramenta; - Fonte de alimentação externa para facilitar a manutenção e evitar o aquecimento não desejado da estativa; - Led indicador de estativa energizada para que o usuário possa identificar à distância que o equipamento ainda encontra-se plugado à rede elétrica; - Possibilidade de colocação de acessório para campo escuro; - Possibilidade de colocação de acessório para iluminação transmitida oblíqua para incremento do contraste da amostra; - Possibilidade de polarização na iluminação refletida e transmitida. - Possibilidade de adaptação de câmera fotográfica ou de vídeo; - Possibilidade de cabo auxiliar para energização através do plug veicular de 12 VDC; - Possibilidade de bateria auxiliar para energização em campo, com capacidade de 14h de média de duração, mesmo em potência máxima das iluminações; - Possibilidade de maleta em alumínio com alça, personalizada e da mesma marca do equipamento para garantir que as dimensões e encaixes da mesma proporcionem um transporte adequado e seguro do estereomicroscópio em maiores distâncias; - Capa de proteção contra poeira. - Catálogo original, registro ou isenção no Ministério da Saúde.</p> | un | 1 |  |  |
| 62878 | 142 | <p>Estereotático 2 torres. Equipamento que possibilita o deslocamento preciso de artefatos (micropipetas, cânulas, eletrodos, etc.) nos três eixos ortogonais no espaço, posicionando os nas coordenadas desejadas. O mecanismo permite acoplar e operar microseringas de modo a produzir injeções lentas e precisas. Equipamento dotado de rolamentos nos volantes de alumínio anodizado. O sistema de rasgos é o de rabo de andorinha, com réguas reguláveis de teflon, material anti-atrito, com aperto porca/parafuso. Os movimentos x,y e z são confeccionados com eixos de roscas de duas entradas (M7 x 1,5mm de passo), dotando o equipamento de avanços mais rápidos. As escalas são construídas em alumínio anodizado azul, com gravação a laser.</p>  | un | 1 |  |  |

|       |     |   |    |    |  |  |
|-------|-----|---|----|----|--|--|
| 47399 | 143 | Estetoscópio ausculta adulto e infantil, tipo rappaport (estetoscópio fetal).   | un | 10 |  |  |
| 57753 | 144 | ESTETOSCÓPIO CARDIOLÓGICO - Auscultador de fácil manuseio, qualquer que seja posição das mãos; proporciona acústica cardiológica superior; auscultador com lado único que provê tanto respostas em frequência sino quanto diafragma; desenho com duplo-lúmen que ajuda a eliminar os ruídos; olivas macias e confortáveis ajustam-se perfeitamente promovendo um excelente selamento acústico; molas internas ajustáveis, proporcionando adequada tensão das hastes nos ouvidos; anel e diafragma com tratamento "anti-frio", mais confortável para o paciente. Este aparelho pode ser utilizado para a amplificação de sons cardíacos fracos, pulmonares ou de quaisquer outros sons corporais, bem como a auscultação normal e filtragem seletiva da frequência. Composição do Produto: Borracha e Aço Inox. Cor preta.   | un | 3  |  |  |
| 57820 | 145 | Estetoscópio com amplificador Descrição: Características do Modelo Estetoscópio 3M Littmann Eletrônico 3200: poderoso recurso. Simplicidade incrível. Redefinindo o que um estetoscópio pode fazer por você. Ouça: State-of-the-art sensor de som. Proprietário Ambient Noise Reduction tecnologia (ANR) reduz em 85% média de ruído de fundo indesejado. Amplificação capacidade quando os sons são suaves. Evidências clínicas mostram que é mais fácil detectar difícil de ouvir os sons do coração como o S3 galope, sopros de regurgitação aórtica, assim como sons pulmonares anormais. Tudo isso somado a uma experiência de audição excepcional - em comparação com escopos acústicos. Gravá-la: Capture um som para reprodução posterior. Útil quando se busca uma opinião dos colegas ou quando você está escrevendo as notas na condição de seu paciente, após o paciente deixou. Envie para: A tecnologia Bluetooth ® permite-lhe transmitir sons em tempo real para o seu PC, que pode então ser analisada, anexado ao prontuário médico, ou revistas online com os colegas. Confirmá-lo: Use Zargis disponíveis Cardioscan ® ™ software para ajudar você a detectar e classificar sopros cardíacos suspeitos enquanto que com o seu paciente. Ou visualizar coração e pulmão sons usando Zargis ® StethAssist ™, incluído gratuitamente com todos os 3M ™ Littmann ® Modelo Estetoscópio Eletrônico 3200. Duas ótimas ferramentas que podem melhorar o processo de auscultação e ajudá-lo a aprimorar suas habilidades. | un | 1  |  |  |
| 62801 | 146 | Estetoscópio – professor/aluno: Com dois auriculares anatômicos, permitindo ao instrutor e aluno escutarem sons do corpo simultaneamente; Possui olivas de Encaixe e Vedação Suave; acabamento do auscultador em aço inoxidável usinado, lado duplo; Comprimento 40 polegadas; comprimento métrico 102 cm; cor do tubo preto e vinho; desempenho 7; diâmetro do diafragma 1,75 polegadas; diâmetro do diafragma(métrico) 4.4 centímetros lineares; diâmetro pequeno de diafragma1.25 polegadas; material do diafragma epóxi/fibra de vidro; diafragma sintonizável; material dos auriculares liga aeroespacial de diâmetro amplo / alumínio anodizado; adulto; sem látex; peso líquido 244 gramas; Acompanha olivas extras; Possui 3 anos de garantia.  | un | 1  |  |  |

|       |     |   |    |   |  |  |
|-------|-----|---|----|---|--|--|
| 52656 | 147 | ESTUFA COM CIRCULAÇÃO DE AR FORÇADO. Sistema de aquecimento por meio de resistências tubulares blindadas e aletadas. Gabinete de chapa de aço carbono SAE 1020, tratamento anticorrosivo e acabamento com pintura eletrostática a pó, montado sobre pés niveladores. Câmara interna de aço inox AISI 430. Porta com guarnição de silicone, em todo seu perímetro, garante perfeita vedação da câmara, puxador injetado e trinco de pressão. Isolação térmica em todas as laterais da porta. Circulação de ar que garante perfeita homogeneização da temperatura, rotor em inox. Controlador de temperatura digital microprocessado (Sistema PID), relé de estado sólido, sensor PT100 com sensibilidade de $\pm 0,1^{\circ}$ C. Saída de 4 a 20mA para registro e monitoramento de temperatura via software. Faixa de temperatura de (ambiente $+15^{\circ}$ C) a $200^{\circ}$ C. Uniformidade de $\pm 2^{\circ}$ C a $160^{\circ}$ C. Fornecida com uma prateleira de arame de aço inox AISI 304, com polimento sanitário. Acompanha Certificado de Calibração RBC (Rede Brasileira de Calibração) do controlador. Tensão de 220 v 50/60 Hz. Capacidade de 81 a 100 litros. Deve vir acompanhada de cabo de força com dupla isolamento e plug de 3 pinos, duas fases e um terra NBR 13249. Manual de instrução em português. Garantia mínima de 12 meses.   | un | 2 |  |  |
| 62490 | 148 | ESTUFA DE ESTERILIZAÇÃO E SECAGEM DIGITAL INOX INTERNO. Equipamento indicado para uso em consultórios médicos, odontológicos, esteticistas, laboratórios em geral, podologia, farmácia de manipulação, secagem de vidrarias, instrumentos de corte, pontas, manutenção de espécimes vivos, etc. Estrutura externa em chapa de aço, revestida com pintura epóxi eletrostática; Câmara interna e almofada da porta, em aço inox 430 com polimento tipo espelho; Câmara de aquecimento com circulação do ar por convecção natural; Porta em fecho magnético, permitindo a fácil colocação e retirada dos materiais do interior da câmara; Sistema magnético para oferecer um bom fechamento da porta; Vedação da porta em perfil de silicone; Três trilhos na câmara interna para movimentar a bandeja ( Modelos: 1.1D, 1.2D e 1.3D / Modelo 1.0D 2 trilhos); Faixa de trabalho mínimo de $+15^{\circ}$ C acima da temperatura ambiente a $+200^{\circ}$ C; controlador eletrônico microprocessado, programação e indicação digital da temperatura através de termômetro digital com as funções programáveis de: Timer com alarme sonoro, Set Point e PID com Auto-Tuning. Resolução do controle de temperatura de $\pm 1^{\circ}$ C e homogeneidade do sistema de $\pm 5^{\circ}$ C; Sensor de temperatura tipo J conforme norma ASTM E 230; Acompanha 01 prateleira e manual de instruções; Cabo de energia elétrica com dupla isolamento e plug de três pinos, duas fases e um terra, NBR 13249; Volume interno de 85 litros; Peso líquido 40 Kg; Peso bruto 44 Kg; Dimensões externas: A=68xL=57xP=53 cm; Dimensões internas: A=46xL=45xP=43 cm; Consumo 950 Watts; Sistema Bivolt para tensão e alimentação, 110 / 220 V. | un | 1 |  |  |
| 44291 | 149 | Estufa de esterilização e secagem, caixa externa em chapa de aço tratado e pintura em epóxi; caixa interna em chapa de aço tratado e pintura em alumínio para altas temperaturas; incluindo o mínimo de 02 prateleiras em chapa de aço tratado e pintura em alumínio para altas temperaturas; isolamento térmica feita com lã Roofing em todas as paredes, incluindo a porta; porta com fecho rolete; sistema de vedação da porta em silicone; volume interno: mínimo de 145 litros e máximo de 165 litros; termostato regulável até $250^{\circ}$ C. Garantia mínima de 12 meses.  | un | 2 |  |  |

|       |     |   |    |   |  |  |
|-------|-----|---|----|---|--|--|
| 43234 | 150 | Estufa de secagem microprocessada. Capacidade mínima de 80L. Até 200°C. Digital microprocessada. Medidas Internas: L=45 x P=40 x A=45 cm. Construção robusta, totalmente em chapa de aço SAE 1020. Temperatura de ambiente até 250°C, controlado por controlador digital microprocessado. Internamente é pintado em alumínio, resistente a altas temperaturas. Externamente recebe acabamento em tinta eletrostática texturizada, além de todas as partes metálicas receberem tratamento anti-corrosivo, aumentando a vida útil do equipamento. Isolação entre a câmara interna e a externa em lã Rooling. Respiro na parte superior para saída de gases e ar. Prateleiras internas removíveis, facilitando a limpeza e remoção de materiais. Porta com vedação em silicone e fecho tipo rolete, com baixo nível de desgaste em consequência do uso constante. 110/220V, 1.100W, 50/60 Hz.  | un | 3 |  |  |
| 61788 | 151 | Estufa INCUBADORA DE CO2 MODELO STERI-CULT 220V Filtro HEPA garante Classe 100 de qualidade do ar interno (Federal Standard 209E e ISO 14644-1) produzindo uma atmosfera de cultura asséptica. Sistema de controle microprocessado Enviro-Scan com display alfa- numérico. Sistema de controle ativo de umidade. Sistema de auto-esterilização. Aquece o interior da câmara a 140oC. Filtros bacteriológicos na entrada de gás, de amostragem e de água reduzem o risco de contaminação. Volume interno de 322,8 litros. A qualidade Classe 100 do ar é atingida em apenas 5 minutos após fechamento da porta. Interior em aço inox com cantos arredondados. Guarnição da porta interna removível para melhor limpeza e desinfecção. Permite configurar: alarmes visual e audível, código de acesso, troca de filtro HEPA, interface RS485. Orifício de acesso para amostragem da câmara com filtro. Sensor de CO2 tipo infra-vermelho com garantia contra defeitos de 2 anos. Contato para alarme remoto. Faixa de temperatura: ambiente + 5oC at. 50oC Precisão de temperatura: + 0,1oC. Uniformidade de temperatura: + 0,2oC. Faixa de controle de CO2: 0 a 20% Precisão CO2: + 0,1 % Umidade relativa: de ambiente a 95% com precisão de + 2%. Recipiente de água para controle de umidade com 3,8 litros. Acompanham 05 prateleiras de aço inox 28 Gauge / capacidade max. para 22 prateleiras Dimensões externas:109,2 x 100,1 x 68,6 cm Dimensões internas: 73,2 x 83,3 x 52,3 cm. Peso líquido: 186,0 220 V / 60 Hz | un | 1 |  |  |
| 43236 | 152 | Estufa Microprocessada com Circulação Forçada de Ar. O equipamento deve possuir as seguintes características: - com circulação forçada de ar; - Estrutura externa em chapa de aço revestido em epóxi eletrostáticos e dupla câmara interna; - Portas com fecho a direita e abertura para a esquerda, permitindo a fácil colocação e retirada dos materiais no interior da câmara; - Construída internamente em aço inox; - Porta com vedação de silicone; - Resistência blindadas e aletadas; - Faixa de trabalho até 200°C ou 300°C; - Temperatura mínima 15°C acima da temperatura ambiente; - Trilhos na câmara interna para posicionar a bandeja; - Controlador eletrônico microprocessado de temperatura, indicação digital da temperatura programável com as funções de set point: auto sintonia e pid com resolução ± 1°C; -Timer 1 a 999min., com alarme sonoro; - Volts 220; Watts 2000; Temp. Max. 300; Volume (L) 100; Diâm. int. (CxLxA) cm 35 x 50 x 50; Dim. Ext. (CxLxA) cm 59 x 108 x 94.   | un | 1 |  |  |

|       |     |   |    |    |  |  |
|-------|-----|---|----|----|--|--|
| 50501 | 153 | Estufa para esterilização e secagem, 200°C, 42 litros, 220V, com circulação forçada de ar que garante perfeita homogeneização da temperatura através de um rotor em aço inox e motor localizado fora da câmara interna; controle automático microprocessado, com sistema PID, indicação digital (Display LED) de quatro dígitos, sensor de temperatura tipo Pt 100, resolução de 0,1°C; resistência de aquecimento por meio de resistências tubulares blindadas e aletadas em aço inox; temperatura regulável de (ambiente + 15°C) a 200°C; estrutura interna de chapa de aço inox AISI com suportes para acomodação de 03 prateleiras; estrutura externa de chapa de aço carbono SAE 1020 com tratamento anticorrosivo; pintura eletrostática a pó; pés niveladores de uso em bancada; porta de chapa de aço carbono 1020 com tratamento anticorrosivo; pintura eletrostática a pó; guarnição de de silicone em todo perímetro e puxador injetado e trinco de pressão; isolamento térmico em todas as laterais e porta; saída de 4 a 20 mA, para registro e monitoramento de temperatura via software, certificado de calibração da exatidão do sistema sensor de temperatura, uniformidade da temperatura pela RBC (Rede Brasileira de Calibração). | un | 10 |  |  |
| 49142 | 154 | Evaporador rotativo a vácuo composto de suporte provido de levantamento rápido, coluna de condensação vertical com serpentina dupla, sistema de realimentação contínua e quebra vácuo. Junta de acoplamento totalmente em PTFE, banho de aquecimento em aço inox. Sistema de aquecimento controlado por termostato 30 a 120°C. Controle de rotação de 5 a 210 RPM, acompanha balão de evaporação JC 24/40 e o receptor com JE 35/20 ambos de 1000ml e garras e grampos de fixação, Mecanismo de levantamento manual.  | un | 1  |  |  |
| 57824 | 155 | Fluxometro de oxigênio Descrição: Corpo em latão resistente e cromado; - Bilhas em policarbonato: esfera em aço inoxidável; - Niple de saída botão cromado; - Porca/Boboleta: em nylon verde (padrão ABNT); - Escala: 0 à 15 litros por minuto; - Pressão de trabalho: Está regulado dentro da faixa de +/- 3,5 kgf/cm²; - Conexão 9/16 UNF para Oxigênio; - Fêmea: Utilizado em conexões ABNT, postos parede ou painéis beira leito.   | un | 1  |  |  |
| 43959 | 156 | Fonte de eletroforese EPS 601 (600 V, 400mA, 100W) que se adapte à Cuba Vertical para eletroforese SE600 Ruby completa (80647957) da GE.  | un | 1  |  |  |
| 65128 | 157 | Forno a vácuo de tripla função: metalocerâmica, cerâmica prensada e sinterização de compósitos de alumina e zircônia. Mufla de quartzo e manta cerâmica moldada a vácuo e de baixa massa térmica para garantir perfeita homogeneidade de temperatura. Temperaturas de trabalho de ambiente a 1.100°C para cerâmica/prensada e 1.180°C para sinterização/infiltração. Limitador de temperatura máxima a 1.200°C. Velocidade de aquecimento linear decimal de 0,1 a 70°C/min. Controle de potência tyristorizado. Sistema de aquecimento de longa vida. Tempo de queima para cerâmica/prensada de 0 a 99 minutos. Tempo de sinterização/infiltração de 0 a 9 horas e 59 minutos. Visualização de todos os tempos de processo sendo decrementados. Tempo de vácuo de 0 a 99 minutos com visualização de tempo decrementados. Tempos de subida e descida do elevador programáveis e independentes. Proteção sobre   | un | 1  |  |  |

|       |     |   |    |   |  |  |
|-------|-----|---|----|---|--|--|
|       |     | aquecimento. Modo Night. Sistema de substituição da mufla de baixo custo. Comunicação serial para manutenção e checagem do sistema. Dispositivos de segurança para temperatura, termopar, vácuo, elevador, potência, mufla, pistão e sistema de ar comprimido. Painel digital em cristal líquido, 4 linhas X 20 caracteres, em fundo azul. Membrana sensível com reconhecimento sonoro ao toque do operador. Potência: 1800 Watts. Alimentação 220V, 50/60 Hz. Fusível de 15 A para 220 volts. Temperatura máxima de trabalho 1.180°C. Pressão nominal de trabalho 60 Lbf/pol2 (Pistão). Vácuo nominal de trabalho: 27 polHg./mmHg.   |    |   |  |  |
| 65095 | 158 | Forno de anel: Forno para alimentação de cera e aquecimento de anéis para fundição; temperatura máxima de trabalho 1.100° C; três set point, três patamares e três velocidades de aquecimento; gabinete em aço inoxidável com porta auto travável basculando para baixo; saída para exaustão de gases. Dimensões : altura: 300mm; largura: 400mm; profundidade: 470mm; volume: 3 litros; voltagem: 110/220V; potência 1.700W; peso aproximado: 16,7kg.  | un | 1 |  |  |
| 62432 | 159 | Forno fotopolimerizador de resinas e glaze em laboratórios de próteses. Contendo 06 leds azul de alta potência, 02 leds ultravioleta, um led strobo. - Equipamento dois em um (pré-polimerização e polimerização) - Peso líquido 1280kg - Peso bruto 1740kg - Voltagem 100~240v - Dimensões 214mm (comprimento), 218mm (altura) e 220mm (largura).  | un | 1 |  |  |
| 43239 | 160 | Forno tipo mufla. O equipamento deve possuir as seguintes características: 1. Carcaça: construída em chapa de aço inox e com porta basculante . 2. Dimensões internas mínima: 150 x 150 x 300 mm. 3. Temperatura: 100 a 1200°C. 4. Voltagem: 220 volts. 5. Controle da temperatura: pirômetro. 6. Resistências de aquecimento: fios kantal A-1 embutidos em placas refratárias de fácil reposição. 7. Painel de comando dotado de pirômetro controlador . 8. Controle digital de temperatura, taxa de aquecimento e tempo de tratamento. 3 programas distintos de aquecimento. 9 Indicador digital microprocessado e comando thiristorizado. 10. Deve acompanhar: manual de instruções em português. (impresso e em formato digital). | un | 1 |  |  |
| 62406 | 161 | Forno tubular horizontal para calcinação de produtos em atmosfera controlada, com temperatura máxima de 1200oC. Diâmetro interno: 60 mm. Comprimento: 300 mm, 400 mm ou 600 mm. Forno com forma cilíndrica e estrutura externa de aço, com abertura nas duas extremidades, provido de um tubo de mulita aberto nas duas extremidades; painel de controle com controlador digital da temperatura, taxa de aquecimento e tempo de tratamento; no mínimo 3 programas distintos de aquecimento; programador de tempo e temperatura tipo PID (proporcional integral derivativo); termopar tipo K; resistências de fio Kanthal A1; sistema de funcionamento automático (ao término do processo o forno desliga).                            | un | 1 |  |  |
| 43448 | 162 | Fotômetro de Chama para a determinação com indicação direta simultânea de Sódio (Na) e de Potássio (K). (Opicional Lítio e Potássio) -Corpo com acabamento em epóxi; -Leitura direta em termos de concentração; -Indicação no display de cristal líquido gráfico; -Parâmetro selecionável por software, através de tecla soft key; -Corte automático do gás no caso da falta de energia; -Todas as seqüências são exibidas no display, em português; -Sinal audível para cada função, tecla tipo membrana; -Faixa de medição em análises clínicas: para "K" de 0 a 9,9 mmol/L "Na" de 0 a 199   | un | 3 |  |  |

|       |     |   |    |    |  |  |
|-------|-----|---|----|----|--|--|
|       |     | mmol/L, para outras aplicações "K" entre 0 e 100ppm, "Na" de 0 a 100 ppm (seleção feita através do teclado); - Reprodutibilidade de $\pm 2\%$ , fundo de escala; -Compacto sistema de atomização da amostra; -Filtros interno para cada elemento, sistema de secagem do ar; -Cabo de força com dupla isolamento e plug com três pinos, 2 fases e um terra; - Acompanha compressor, e manual de instruções. Alimentação: 220 volts.  |    |    |  |  |
| 50737 | 163 | Fotopolimerizador tipo LED sem fio c/ ponteira, potência 1250mW/cm <sup>2</sup> , luz fria azul gerada por LED de alta potência; Timer (5, 10, 15 e 20 seg.), com bip sonoro na final da operação, intensidade inicial da luz c/ rampa crescente de 3 segundos, mais de 430 aplicações de 10 seg. com carga cheia, tempo de uso contínuo c/ carga total - 80 min. Bivolt automático 90/240v, removíveis e c/ giro de 360°. Especificações: Emissor de luz azul: 1 LED (light emitinh diodes) Comprimento de onda: 440nm a 480nm, alimentação: bivolt automático - 90/240v, peso da peça de mão: 128 gramas, comprimento (sem ponteira): 19 cm.  | un | 13 |  |  |
| 42441 | 164 | Glicosímetro: monitor de glicemia para controle de Diabetes com as seguintes características: resultados em 5 segundos; marcadores de teste antes e depois das refeições; possibilidade de inserção de 2ª gota; aviso de vencimento de tira de teste; confirmação visual; possibilidade de dosagem com a tira fora do monitor. Tipo da amostra: sangue fresco total; tempo de medição: 5 segundos (com a tira de teste dentro do monitor e 10 segundos com a tira de teste fora do monitor); faixa de medição: 10 a 600 mg/dl; condições de medição: +10°C a +40°C; condições de Medição de Umidade Relativa do Ar: até 85% de umidade relativa do ar; volume da amostra de sangue: 1- 2 µL; faixa do Hematócrito: 25 - 55 % (modo dentro do monitor) e 20 - 70 % (modo fora do monitor); capacidade da memória: até 340 resultados com data e hora; fonte de energia: uma bateria de lítio de 3 V. Desligamento automático: 2 minutos; codificação por meio de chip de código; média dos resultados dos últimos 7, 14 e 30 dias; média dos resultados antes e depois das refeições dos últimos 7, 14 e 30 dias; botão de rolagem de memória; marcador asterisco para testes realizados em LAT; opção para segunda gota de sangue em cinco segundos, caso a primeira gota não seja suficiente. Liga e desliga automaticamente ao inserir e ejetar a tira de teste. Escala de cores impressa no frasco para comparativo do resultado do teste. Produto contendo: monitor, tiras de teste (frasco com 10 unidades), lancetador com 10 lancetas, 1 bateria, estojo para acondicionamento, Manual de instruções em português. Garantia mínima de 01 (um) ano. | un | 14 |  |  |
| 63047 | 165 | Gravador elétrico com 5 posições reguláveis de acordo com o tipo de gravação e profundidade, para gravação em material leve ou pesado em metal, vidro madeira cerâmica. Acessórios inclusos: 01 ponta de carbureto para gravação, manual de instruções, modelo de letras e números e chave. Tensão 110 V e 7200 RPM.  | un | 2  |  |  |
| 57825 | 166 | Guincho elétrico para realizar transferência de pessoas hospitalizadas, portadoras de deficiências físicas ou obesas para cadeira de rodas, cama, vaso sanitário e outros, de modo confortável e seguro tanto para o usuário quanto para o profissional. Capacidade de levante de 200 kg. Unidade motora com atuador linear 1500W PM. Estrutura tubular em aço carbono. Totalmente desmontável. Possui: :Regulagens de altura e ângulo de abertura dos pés.; Drive elétrico   | un | 1  |  |  |

|       |     |   |    |   |  |
|-------|-----|---|----|---|--|
|       |     | com comando remoto; Fonte de energia 2 Baterias recarregáveis 12V - 7 A; Carregador Bivolt automático - 24V - 2ª; Cesto emborrachado impermeável com formato anatômico e registro ANVISA.   |    |   |  |
| 44277 | 167 | Homogeneizador de tubos para hematologia, movimento de agitação vertical (circular) com velocidade ajustável, capacidade de no mínimo 15 tubos de 10 a 13mm de diâmetro, velocidade final de no mínimo 32 rpm, bivolt.  | un | 1 |  |
| 57819 | 168 | Imobilizador de Cabeça. Produzida para proporcionar maior estabilidade na remoção de vítimas e garantir a posição correta da coluna vertebral. Garante uma imobilização eficiente e um transporte seguro em caso de acidentes. Evita danos na remoção de pessoas acidentadas; Ela tem ajuste para bebe, jovem e adulto, e possui 5 cintos para maior segurança durante o transporte, evitando qualquer movimentação indesejada. Produzida em Polietileno, mede 1,85 metros de comprimento e 41,5 centímetros de largura.  | un | 2 |  |
| 62720 | 169 | Incubadora de CO2: Incubadora de CO2 equipada com jaqueta de ar, lâmpada UV para desinfecção, sistema de filtração, suporta até 10 prateleiras em aço inoxidável, com parede tripla, construída em chapa de aço revestida com pintura epóxi a prova de respingos. Câmara interna em aço inoxidável polido com cantos arredondados para facilitar limpeza. Equipada com microprocessador para monitoramento e controle de todos os parâmetros. Sistema de autodiagnóstico, para identificação de erros. Alarme sonoro indicando variação na taxa de CO2. Sistema de jaqueta de ar localizada ao redor da câmara interna. Controle de gases (CO2) realizado através da medição da condutividade térmica da atmosfera da câmara. Sistema de aquecimento composto por elementos de grande superfície localizados na face externa da câmara interna. Dois sensores de temperatura. Porta externa aquecida com controle automático. Porta interna em vidro transparente temperado. Opera com umidade relativa alta. Atmosfera da câmara interna purificada através de um sistema de filtração de alta eficiência. Desinfecção da câmara interna realizada através de lâmpada UV. Câmara interna com capacidade de 212 litros. Taxa de CO2 de 0 a 20%, com precisão de $\pm 0,1\%$ em 37°C. Faixa de temperatura variando da temperatura ambiente + 5°C até 50°C, incremento de 0,1°C. Umidade relativa de 0 a 95%. Reservatório para o controle de umidade possui um volume máximo de 6 litros de água destilada. Sistema de filtração que possui filtro com eficiência de 99,998%, retendo partículas de até 0,3 microns. Desinfecção realizada com lâmpada UV com 254nm de comprimento de onda. Painel de controle com display e teclado de membrana de toque suave. Incubadora equipada com 03 prateleiras de aço inoxidável. Temperatura de operação variando entre 18 e 30°C. Voltagem de 220 V (50/60Hz). Dimensões externas aproximadas: 910 mm largura, 763 mm profundidade, 795 mm altura. Dimensões internas aproximadas: 600 mm largura, 588 mm profundidade, 600 mm altura. | un | 1 |  |
| 28168 | 170 | Incubadora tipo BOD vegetal: Estufa com fotoperíodo e al- ternância de temperatura; construída em gabinete tipo gadeira 370 litros com isolamento térmico em poliuretano expandido e acabamento em chapa pintada na cor branca; painel frontal instalado na parte superior do equipamento. A- apresenta as seguintes características: temperaturas controladas de -6 a 60°C, temperaturas constantes ou alternadas; controlador eletrônico microprocessado com Set Point e  | un | 4 |  |

|       |     |   |     |    |  |
|-------|-----|---|-----|----|--|
|       |     | in-<br>dicação de 0,1°C, acionando aquecimento e refrigeração com forme parâmetros criados pelo próprio microprocessador sem intervenção do pelo usuário; a precisão de temperatura é de +-0,3°C; com sistema de difusão de ar; circulação de ar forçada no sentido vertical através de ventoinha tipo cooler; fotoperíodo composto de 04 (quatro) lâmpadas fluore-<br>cente 20W, controlado através de timer ajustável a cada 15 minutos, com possibilidade de simular dia e noite com tem-<br>peratura e luz automática; acompanhada de 03 (três) prate-<br>leiras de arame polido; compressor selado 1/6 Hp, com gás ecológico 134 A; resistência c/ potencia de 100W e termos-<br>tato mecânico para proteção contra sobreaquecimento. Ali-<br>mentação de 220V, com potência de 280W. A estufa possui as dimensões externas aproximadas: L.59 x F.59 x A.165 cm e internas aproximadas: L.51,5 x F.43 x A.98,5cm. Com garan-<br>tia de um ano contra defeitos de fabricação. Acompanha 03 (três) prateleiras de arame pintado e 10 Bandejas de alu-<br>mínio perfurado para gerbox. Garantia mínima de 12 meses. |     |    |  |
| 47885 | 171 | Kit Aparelho de pressão com 3 braçadeiras. Esfigmomanômetro com face do visor gravado a laser para maior precisão; manômetro com rotação de 360° para facilitar a leitura; aro de borracha anti-impacto; leve e sem látex; braçadeira em velcro para adulto de alta durabilidade; 01 bolsa para acondicionamento. Sem engrenagens, resistente a quedas. Registrado pela ANVISA. Acompanha uma braçadeira de Adolescente: de 18 a 23 cm, outra braçadeira de Adultos de 26 a 32 cm, outra de criança de 12 a 17 cm e mais outra de obeso com 32 a 43 cm.   | kit | 8  |  |
| 28407 | 172 | Kit de sensibilidade (Estesiômetro) - o kit consiste em um jogo de sete tubos, cada um dos quais protege um par de filamentos de Nylon especial. Os tubos tem furo transversal onde se encaixa o suporte de um dos seus filamentos p/ uso e cores que indiquem a força axial.   | jg  | 2  |  |
| 51916 | 173 | Laringoscópio adulto, iluminação convencional, com 04 lâminas retas ou curvas em aço inox esterilizável; cabo de laringoscópio convencional médio tipo C para pilhas médias; lâmina de laringoscópio convencional com Laminas retas em aço inox n.º 00, 0, 1, 2, 3, 4, 5; Laminas curvas em aço inox n.º 00, 0, 1, 2, 3, 4, 5.  | un  | 1  |  |
| 62768 | 174 | Localizador apical com demosntração do valor numérico selecionado: 2; 1.75; 1.5; 1.25; 1; 0.75; 0.5; 0.25; 0; Fo (instrumentação excessiva no forame). Retorno sonoro com controle de volume. Medições complementares automáticas. Display colorido de LCD com dimensões de 51x38mm. Peso 150g. Contém os seguintes acessórios: clipe labial, garra para lima, touch probe, cradle(suporte), cabo de medição USB.   | un  | 10 |  |
| 44821 | 175 | Luxímetro Digital: Display de cristal líquido (LCD) de 3 1/2 dígitos com Barra Gráfica; Escalas: 0 a 400.000 lux em 4 faixas (400,4000, 40k, 400k) ou 0 a 40.000 Fc em 4 faixas (40,400,4000, 40k); Precisão: ± 5%; Resolução: 0.1 lux/0,01Fc; Memória: Mínima, Máxima e Relativa; Sonda: Foto sensora separado do aparelho construída em foto diodo de silício; Filtro: De correção de cor; Data hold: Congela a leitura no display; Peak hold: Congela a maior leitura medida; Saída: USB; Registro: 16.000 pontos contínuo (data-logger); Temperatura de operação: 0 a 40°C; Umidade de  | un  | 1  |  |

|       |     |  |    |    |  |
|-------|-----|--|----|----|--|
|       |     | operação: Máximo 80% RH; Alimentação: 1 bateria de 9V; Fornecido com: Estojo, bateria 9v, software, USB e manual de instruções. Certificado de calibração rastreável RBC/Inmetro.  |    |    |  |
| 57731 | 176 | Maca Fixa com Altura Regulável. Dimensões: 195x80cm. Altura Regulável: 64 a 90cm. Dimensões Fechada: 196x84x22cm. Espuma Especial D28 4cm de altura Apoio de cabeça com espuma D33 em Bloco. Madeira Caxeta com DOF (Documento de Origem Florestal, Atestado pelo IBAMA). Peso: 31,3kg. Capacidade Estática Máxima: 450kg.   | un | 2  |  |
| 51963 | 177 | Manuvacuômetro analógico - Kit manuvacuômetro com mostrador com intervalos de escala de 4 cmH2O e variação +/- 120 cmH2O; permite a avaliação da força muscular respiratória medindo a Plmáx / PEmáx. Com adaptadores para aplicação com bocal; tubo endotraqueal ou traqueostomia. Acompanha 01 adaptador de força Insp/Exp (A) e 01 adaptador/redutor(B) 01 linha de pressão (em silicone) com 70 cm Escala operacional do manômetro: pressão positiva + 120 cmH2O pressão negativa - 120 cmH2O escala de 4 em 4 cmH2O. Acompanha manual de instruções. Apresenta um 2º ponteiro adicional para fixar medida feita pelo 1º ponteiro. | un | 12 |  |
| 57748 | 178 | MÁQUINA DE ADUÇÃO E ABDUÇÃO EM PÉ (70 KG) A Máquina de Adução e Abdução em Pé (70 Kg) é prática e proporciona multi-exercícios. • Peso: 136 Kg. • Carga: 70 Kg. • Capacidade de carga: 90 Kg   | un | 1  |  |
| 57456 | 179 | Máquina de fabricação de gelo em escamas, automática, de produção contínua, com capacidade mínima de produção de 40Kg/dia e reservatório para 15litros, com filtragem da água de entrada. Construída com estrutura externa em aço inoxidável com partes em plástico de alta resistência. Dimensões aproximadas (largura X profundidade X Altura):48 cm X 48cm X72 cm. Com sensor para falta de água e sensor para reservatório de gelo cheio, Botões de fácil utilização; Voltagem: 110V ou 220V. Com instalação. Garantia 1 ano. Possibilidade de serviço de manutenção.  | un | 2  |  |
| 63028 | 180 | Máquina extratora elétrica com sistema de fixação por meio de vácuo ou chumbamento, com Base combinada e Coluna com ângulo, motor com 3 velocidades (230/480/720 rpm), 2400W 220V-50/60Hz. Capacidade de furo de 1" 1/2 a 10". Acompanha Bomba de vácuo com borracha e tampa de vedação, e conjunto cálice e coroa para as seguintes medidas de diâmetro 1" 1/2; 2 1/4"; 3 1/4"; 6 1/4".   | un | 1  |  |
| 44822 | 181 | Medidor de Distância a Laser (Trena): Display com iluminação automática e dados divididos em linhas para melhor visualização; Dispositivo de conexão automática, 5 min; proteção contra pó e respingos de água; Possibilidade de medições lineares, quadradas e volumétricas; Teclas de memória (somar e subtrair); Classe do laser: 2; Diodo do laser: 635 nm, < 1mW ; Unidade de medida em: m/cm/mm; Faixa de medição interior: 0,05 – 40 m ou mais; Precisão de medição: ± 1,5 mm; Bateria consumo: 4 x LR03 (AAA); Acompanham 4 pilhas 1,5V LR03 AAA, bolsa de proteção. Certificado de calibração rastreável RBC/Inmetro.         | un | 1  |  |

|       |     |  |    |    |  |  |
|-------|-----|--|----|----|--|--|
| 33479 | 182 | Medidor de pH (pHmetro) microprocessado de bancada, nas seguintes especificações ou superior: totalmente microprocessado. Mede pH/mV/ORP e temperatura. Permite o trabalho com todos os tipos de eletrodo, inclusive a álcool. -Sensor de temperatura individual em aço inox - Display alfanumérico - Verifica defeitos no eletrodo, sensor de temperatura e nas soluções tampão, informando em caso de problemas; - Mostra simultaneamente o pH e temperatura da solução; - Indicador de leitura estável, mostra quando já se pode tomar a leitura; Compensação de temperatura automática ou manual; - Gabinete em ABS, evita corrosão. Suporte individual para eletrodo e temperatura. Calibração automática, aceita vários tipos de tampões. Características Técnicas: pH = faixa de trabalho: - 2.00 a 20.00; resolução: 0,01; exatidão: mais ou menos 0,01, incerteza: mais ou menos 0,01; exatidão: mais ou menos 0,1; incerteza: mais ou menos 1. Temperatura = faixa de trabalho: 0 a 100° C; resolução: 0,1°C; exatidão: mais ou menos 0,3° C; incerteza: mais ou menos 0,2° C. Calibração = faixa de trabalho: automática; tampões de pH: 6,86; 7,00; 7,01/4,00; 9,00 e 10,00. Fonte de alimentação: 110/220 VAC; Saída para computador tipo RS 232C, informando a leitura do pH, mV e da temperatura. - medidas: largura 23 X 21 comprimento X 11 Altura; - peso 3 Kgs. Acessórios que acompanham: 01 eletrodo de vidro para medir pH em soluções aquosas, sensor de temperatura em aço inox, soluções tampão pH 7,00 e 4,00, suporte para eletrodo e sensor de temperatura, manual de instruções. Garantia 12 meses. | un | 47 |  |  |
| 62471 | 183 | Medidor de pH (pHmetro) microprocessado de bancada, nas seguintes especificações ou superior: totalmente microprocessado. Mede pH/mV/ORP e temperatura. Permite o trabalho com todos os tipos de eletrodo, inclusive a álcool. Sensor de temperatura individual em aço inox - Display alfanumérico - Verifica defeitos no eletrodo, sensor de temperatura e nas soluções tampão, informando em caso de problemas; Mostra simultaneamente o pH e temperatura da solução; Indicador de leitura estável, mostra quando já se pode tomar a leitura; Compensação de temperatura automática ou manual; Gabinete em ABS, evita corrosão. Suporte individual para eletrodo e temperatura. Calibração automática, aceita vários tipos de tampões. Características Técnicas: pH = faixa de trabalho: -2.00 a 20.00; resolução: 0,01; exatidão: mais ou menos 0,01, incerteza: mais ou menos 0,01; exatidão: mais ou menos 0,1; incerteza: mais ou menos 1. Temperatura = faixa de trabalho: 0 a 100° C; resolução: 0,1°C; exatidão: mais ou menos 0,3° C; incerteza: mais ou menos 0,2° C. Calibração = faixa de trabalho: automática; tampões de pH: 6,86; 7,00; 7,01/4,00; 9,00 e 10,00. Fonte de alimentação: 110/220 VAC; Saída para computador tipo RS 232C, informando a leitura do pH, mV e da temperatura. - medidas: largura 23 X 21 comprimento X 11 Altura; - peso 3 Kgs. Acessórios que acompanham: 01 eletrodo de vidro para medir pH em soluções aquosas, sensor de temperatura em aço inox, soluções tampão pH 7,00 e 4,00, suporte para eletrodo e sensor de temperatura, manual de instruções. Garantia 12 meses.         | un | 2  |  |  |
| 29091 | 184 | Medidor de pH digital, determinador multi-parâmetro multiprocessado, que permite a análise de pH, potencial de oxiredução (ORP, em mV) e temperatura (°C), com alta precisão e repetibilidade. Visor alfanumérico que apresenta simultaneamente o valor de pH e temperatura, ORP e temperatura. Indicação no visor em caso de problemas durante  | un | 1  |  |  |

|       |     |  |    |    |  |  |
|-------|-----|--|----|----|--|--|
|       |     | a análise. Leitura estável após alguns segundos; compensação de temperatura automática. Faixa de leitura de pH: 0 até 14; resolução 0,01; exatidão e incerteza parça pH: +- 0,01; faixa.   |    |    |  |  |
| 43919 | 185 | Medidor de pH micro processado bancada, para medições pH/mV/ORP e temperatura. Display alfanumérico, verificação de defeitos no eletrodo, sensor de temperatura em aço inox, mostrador simultâneo de pH e temperatura. Gabinete anticorrosivo com suporte individual para o eletrodo e o sensor de temperatura. Calibração automática em três pontos. Faixa de trabalho de - 2 - 20 pH, mV - 1999 a +1999, temperatura - 2 a 120°C. Resolução 0,1, 0,01, 0,001 pH/0,1 °C/0,1 mV. Precisão ± 0,01 pH/0,3 °C/ ± 0,1 mV. Acompanhamento: eletrodo combinado com corpo de vidro, sensor de temperatura em aço inox, suporte para os eletrodos, solução tampão pH 7, pH 4 fonte de alimentação e manual de instrução.   | un | 1  |  |  |
| 50539 | 186 | MESA AGITADORA TIPO SHAKER, com base e carcaça de chapa de aço revestida em material eletrostático, movimento orbital e horizontal, plataforma com dimensões mínimas de 30x40cm, controle eletrônico de velocidade mínimo entre 20 e 300 ciclos por minuto, timer eletrônico programável, com bandejas opcionais apresentando barras revestidas com silicone e reguláveis nos mais diversos tamanhos para fixação dos recipientes como erlenmeyers de várias capacidades. Acompanhar manual de instruções.   | un | 2  |  |  |
| 26823 | 187 | Mesa de exames (exames clínicos, tratamento ambulatorial, repouso ou massagens - Divã), estofada com napa, cabeceira móvel, confeccionada em tubos de 1.1/4", pintura epóxi, dimensões: 1,80x0,60x0,80 de altura, peso: 25Kg.  | un | 1  |  |  |
| 57747 | 188 | MESA FLEXORA E EXTENSORA A mesa flexora e extensora é um aparelho de ginástica que proporciona pernas fortes e torneadas. Os usuários podem ajustar a regulagem do apoio para pernas e profundidade do encosto da costa, permitindo o uso por pessoas de 1,30 mt a 2,10 mt de altura. A estrutura deste equipamento é confeccionada em aço tubular, possui pintura eletrostática, cabo e aço revestido e barras-guias dos pesos cromadas. • Equipamento confeccionado em aço tubular de 50 x 50 mm e espessura de 2,0 mm. • Pintura eletrostática. • Barras-guia dos pesos cromadas. • Cabo de aço revestido. • Estofados com proteção plástica anti-suor. • Opções de cores da estrutura: branco e preto. • Opções de cores dos estofados: preto, azul, vermelho, verde, amarelo, cinza, laranja, entre outros. • Excelente custo/benefício tendo possibilidade para flexão e extensão de pernas. • 6 apoios para os braços. • Regulagem de altura do apoio para pernas possibilitando usuário de 1,30 a 2,10 m altura. • Regulagem da profundidade do encosto de costas no exercício de extensão de pernas. • Bateria de peso: 60kg (consultar possibilidade de maior quantidade de peso). • Peso 122 Kg. • Capacidade de Carga 80 Kg. | un | 1  |  |  |
| 47889 | 189 | Mesa ortostática bivolt elétrica com controle manual que permite inclinação de 0 a 90o. Dimensões: 2,10m de compr., 0,79m de largura, 0,75m de altura  | un | 1  |  |  |
| 42957 | 190 | Mesas Auxiliares de metal, Pintura branca em epóxi: garante impermeabilização total da da superfície, facilita a   | un | 24 |  |  |

|       |     |  |    |    |  |  |
|-------|-----|--|----|----|--|--|
|       |     | limpeza, melhora a estética do local e acrescenta resistência química e à abrasão (raspagem); Composto em aço inoxidável: promove maior resistência mecânica, impede a corrosão e exerce forte apelo visual; Suporte para cabos: organizar e segurar os cabos dos equipamentos utilizados sobre a mesa auxiliar. Feita em aço carbono; Possui 3 gabinetes que suportam até 7Kg cada um; Possui suporte para cabos na bandeja superior; Sobre rodinhas. Medidas: 54,00 x52,00 x83,00 cm. Peso: 8,2 kg   |    |    |  |  |
| 44480 | 191 | Micromotor elétrico desenvolvido para prótese, rotação de 0 a 35 rpm, botão D/E, 127/220V, dispensa lubrificação com pedal L/D.  | un | 10 |  |  |
| 62460 | 192 | MICROPIPETA de precisão monocanal volume variável 10 - 100 microlitros, Controle total de volume por um botão de ajuste, tanto para operações de aspiração quanto para dispensação, botão ejetor de ponteiros. Totalmente autoclavavel com pistão em aço inoxidável ejetor de ponteiros. Acompanha certificado de aferição/calibração.   | un | 2  |  |  |
| 62461 | 193 | MICROPIPETA de precisão monocanal volume variável 100 - 1000 microlitros, Controle total de volume por um botão de ajuste, tanto para operações de aspiração quanto para dispensação, botão ejetor de ponteiros. Totalmente autoclavavel com pistão em aço inoxidável ejetor de ponteiros. Acompanha certificado de aferição/calibração.   | un | 3  |  |  |
| 62462 | 194 | MICROPIPETA de precisão monocanal volume variável 1000 -5000 microlitros, Controle total de volume por um botão de ajuste, tanto para operações de aspiração quanto para dispensação, botão ejetor de ponteiros. Totalmente autoclavavel com pistão em aço inoxidável ejetor de ponteiros. Acompanha certificado de aferição/calibração.   | un | 2  |  |  |
| 44391 | 195 | micropipeta automática digital monocanal de volume entre 5 a 50µL com incrementos de 0,1µL. Exatidão de 0,1µL e precisão 0,08µL. Totalmente autoclavavel com pistão em aço inoxidável ejetor de ponteiros, sistema super "blow out" para eliminar pequenas gotículas que ficam aderidas na parte interna da ponteira, forma ergométrica, se adapta perfeitamente a mão, manuseio e troca de volume com apenas um mão, comando de expulsão de ponteira e de pipetamento independentes, pistão de vidro de alta resistência e compatibilidade química, reduzidas forças de acionamento (pipetagem, ajuste de volume e expulsão de ponteiros), pistão e ejetor de ponteiros não metálicas, resistentes a corrosão, acompanha manual e certificado de calibração europeu.                          | un | 2  |  |  |
| 62787 | 196 | Microscópio Biológico de Fluorescência, Trinocular, inclinado a 30graus. Sistema Ótico Infinito. Aplicações em detecção de células, análises patológicas etc. Tubo de observação com inclinação de 30graus, com distancia interpupilar de 54 a 75 mm e par de oculares planas PL 10x/22mm. Revolver Reverso Quintuplo. Objetiva Planacromatica 4x-10x-20x-40x-100x. Comando macro e micrométrico coaxial 0,002mm. Condensador de 1,2 NA. Platina 175x145mm. Iluminador Koehler. Charriot x/y. Iluminador transmitido = 6V/30W halogênio. Filtro azul de 45mm. Iluminador incidente para imunofluorescência - lâmpada de mercúrio HBO 100. Filtros = DAPI/ TEXASRED/ FITC. Sistema de contraste de fase = (opcional). Voltagem automática = 90V/240W. Cabo de força de dupla isolamento, terra, | un | 2  |  |  |

|       |     |   |    |   |  |
|-------|-----|---|----|---|--|
|       |     | normas brasileira. Garantia mínima de 02 (ANOS) contra defeitos de fabricação.  |    |   |  |
| 62757 | 197 | Microscópio invertido com iluminação transmitida de 37 w, estativa preparada para receber acessórios para fluorescência, revolver para 5 objetivas, carrossel para 4 conjuntos de filtros fl, tubo trinocular. Técnicas para campo claro e contraste de fase. Estantiva; Revolver para 5 objetivas, com suporte 10x29 Suporte para luz transmitida HAL ou LED; Iluminador de luz refletida FL com shutter e suportes para diafragma de campo luminoso, botão de parada e carrossel de filtros, Torre refletora 4 pos.; Ajuste de foco grosso / fino; Foco 13mm com ajuste de parada; Peça intermediária ergonômica 50mm; Fonte de alimentação integrada 12V DC 60W, estabilizada, 100...240V AC/50...60Hz/80VA; Cabo de energia; Iluminador de luz transmitida HAL; Lâmpada halógena 12V 37W; Tubo Binocular 45°/ 23; Fototubo intermediário, porta esquerda; Cursor para espelho ou separador de raios; espelho 100% ou separador de raios 50:50; Porta da câmera interface 60N; Espelho 100% 26x36mm; Ocular 10x/21 Br., campo de visão de 21 mm de diâmetro (área de 346 mm <sup>2</sup> ), focalizável para diferença de dioptria, com espaço para inserção de retículo, a requisitar; Concha para ocular; Condensador Longa distância 0.3; Microscópio auxiliar, d = 30, para alinhamento dos anéis de fase; Objetiva Longa Distância Planacromática 5X abertura numérica de 0.15, Objetiva Longa Distância Planacromática 10X abertura numérica de 0.25, Objetiva Longa Distância Planacromática 20X abertura numérica de 0.35, Objetiva Longa Distância Planacromática 40X abertura numérica de 0.55; Moldura-suporte para placas com poços de microtitulação e para garrafas de culturas.   | un | 1 |  |
| 43216 | 198 | Microscópio ótico metalográfico. Trinocular. DADOS TÉCNICOS: Estantiva: Invertida. Cabeçote Trinocular: Inclinação 30°, ajuste interpupilar de 55 a 75 mm e ajuste de diatropia nas duas oculares. Sistema óptico: Objetivas plano acromáticas c/ proteção anti-fungos. Ampliações: 40 / 100 / 200 / 400/1000 X. Mesa de apoio: 01 Fixador de amostra Porta amostras metálico com furo inserção: diâmetro 10/20mm. Controle de focalização: Foco fino com resolução milesimal. Sistema de iluminação: Iluminador em campo claro provido de diafragma de campo e abertura com dispositivo de centralização da lâmpada de halogênio 6V/20W e fenda para colocação de filtros Controle de iluminação: Embutido na estativa, permitindo ajuste contínuo da intensidade da lâmpada, para operação em 220V - 60Hz. Sistema de polarização: Dotado de polarizador e diafragma de campo. Filtros: 01 amarelo / 01azul / 01 verde. Acompanhar : 01 Micro-Câmera de Vídeo Digital 1/3 CCD de alta definição com 2,5 Mega pixels, para utilização em Porta USB, não necessitando de fonte de alimentação ou placa de vídeo para ser instalada. Fornecido com objetiva preparada para acoplamento direto na ocular de qualquer microscópio. Software com recursos de controle de brilho, contraste, cores e captura e gravação da imagem no padrão BMP de Alta Resolução, possibilitando confecção de relatórios com imagens. Compatível com microcomputadores IBM-PC, inclusive laptops e notebooks. Software de Análise de Imagem, com recursos Captura gravação no formato BMP de alta resolução, rotação, redimensionamento de imagem, ajuste de cores, brilho, contraste, saturação. Função lupa: visualização ampliada com nitidez de pontos específicos da imagem para possibilitar a realização de medições básicas, tais como: distâncias, circunferência, | un | 1 |  |

|       |     |  |    |   |  |  |
|-------|-----|--|----|---|--|--|
|       |     | ângulo, área, contorno, retângulo, marcação e contagem de pontos. Armazenamento dos resultados de medição em Excel, permitindo elaboração de relatórios.   |    |   |  |  |
| 44076 | 199 | Micrótomo rotativo manual para corte em secção de parafina ou resina, com base e carcaça de metal. Equipamento para cortes de 1 à 50µm com indicador frontal. Base confeccionada em aço inox para acomodar navalhas descartáveis de alto perfil. Alimentação horizontal de 30mm e vertical de 58mm. Porta amostras para cortes das peças incluídas em blocos de parafina ou cassete histológico, com sistema de rosca, aceita amostra com o tamanho máximo de 55 x 55cm. Porta amostras com 3 parafusos para ajuste rápido da angulação. Sistema de desbaste através de alavanca lateral. Sistema rápido de avanço e retrocesso. Temperatura ideal do local de trabalho para o uso do aparelho +5°C à +40°C. Suporte (tipo blocão) de navalha descartável de alto perfil, confeccionado em aço inoxidável. Orientador de espécimes em 02 (dois) eixos de trabalho ( X e Y) com angulação de 360 graus.   | un | 2 |  |  |
| 61980 | 200 | Micrótomo Rotativo Motorizado com um painel de controle separado de alta-performance para cortes sequenciais e precisos de materiais incluídos em parafina e resina plástica, com as seguintes características: Avanço micrométrico com alimentação automática durante rotação do volante, proporcionando cortes com alta precisão; equipado com guias verticais e horizontais e mecanismo de deslizamento por meio de roletes cruzados, livre de lubrificação periódica. Deslocamento horizontal de 30 mm com indicador visual do curso utilizado / disponível. Deslocamento vertical de 70 mm, permitindo corte de materiais de grande área. Mecanismo duplo e independente de segurança para trava do volante em qualquer posição 0 – 360°, ou fixa em posição de “12 horas”. Sistema de retração do porta-amostra durante retorno à posição superior, evitando o contato entre a amostra e a navalha. Permite ativação / desativação pelo usuário. Mecanismo orientável de alta precisão para fixação e troca rápida do porta-amostra ou porta-cassete, com comandos suaves para deslocamento vertical e horizontal, click-stops” a cada 2° e indicador da posição “zero”. Comando integrado no painel frontal para seleção da espessura de corte: 1 a 60 micrômetros. Mecanismo para desbaste da amostra com avanço automático de 10 ou 30 micrômetros. Bandeja móvel de apoio instalada na tampa superior. Coletor de detritos de grande área, em formato de “U”, instalado em torno da base. Sub-base de alta estabilidade para fixação do suporte de navalha. Porta-amostra para blocos até 50 x 60 mm, com mecanismo de fixação rápida ao micrótomo. Permite posicionamento vertical ou horizontal da amostra. Suporte E-TC para navalhas descartáveis de tungstênio desenvolvidas para corte de inclusões em resina plástica e/ou polímeros, com inclinação ajustável, equipados com protetores de segurança e alavanca de fixação. Caixa de navalhas descartáveis de tungstênio para cortes de materiais duros e amostras incluídas em resina plástica (5/cx). Capa protetora e manual de instruções. | un | 2 |  |  |
| 44276 | 201 | Minicentrífuga, modelo Minitube. Uso em biotecnologia molecular, biotecnologia, genética, PCR, Ideal para trabalhos que necessitam de uma centrifugação rápida das amostras; velocidade fixa de 6.200 rpm (2.000 x g); rotor ângulo fixo; capacidade para 6 microtubos de 1,5-2,0ml; peso leve e design moderno, botão ON/OFF; estrutura externa em  | un | 1 |  |  |

|       |     |  |    |   |  |  |
|-------|-----|--|----|---|--|--|
|       |     | plástico ABS com alta resistência; tampa transparente com trava de segurança, possibilitando o processo de centrifugação; funcionamento somente com a tampa fechada; baixo nível de ruído, com dimensões L+ 126 x P = 145 x A = 140mm; alimentação 220 volts.  |    |   |  |  |
| 57816 | 202 | Modelo Básico para RCP – Descrição: Manequim (Torso) básico para treinamento de RCP, adulto. Permite realização dos procedimentos essenciais. Desenhado para treinamento individual ou em grupos. CARACTERÍSTICAS: - Desobstrução de vias aéreas - Sistema de sinal audível “click” para confirmação de correta profundidade da compressão - Vias aéreas descartáveis para redução de tempo de limpeza - Faces removíveis e reutilizáveis ACOMPANHA CADA MANEQUIM: - 1 (uma) face adicional - 1 (uma) via aérea adicional - 5 (cinco) lenços para limpeza - Manual de instruções   | un | 7 |  |  |
| 57638 | 203 | Modelo de mama separado em duas partes, montado em uma única base. É possível observar 12 posições do seio no período da lactação. A lactação é a produção de leite nas mamas que começa imediatamente depois do parto.  | un | 1 |  |  |
| 57634 | 204 | Modelo para exame de mamas feminina em três versões de tamanhos, fixadas em suporte único com diferentes tipos de caroços em cada uma, os quais podem ser facilmente palpados; alguns mais facilmente e outros com certa dificuldade, para simular o auto exame da mama.   | un | 1 |  |  |
| 57635 | 205 | Modelo pélvico para demonstração de nascimento. Modelo confeccionado em base de acrílico e resina plástica rígida, montado em suporte plástico fixo, para demonstração do progresso da cabeça fetal através da pelve. O simulador consiste em esqueleto pélvico feminino, com sínfise móvel, osso do quadril, sacro e cóccix, para acomodar a passagem de um crânio fetal (preso a uma haste flexível).  | un | 1 |  |  |
| 63063 | 206 | Moinho Planetário de bolas: Características técnicas: Princípio de fragmentação: Impacto e fricção. Trituração potente e rápida até a faixa de nano partículas. Resultados reprodutíveis graças ao controle de energia e velocidade. Indicado para ensaios prolongados e uso contínuo. Dois diferentes modos de trituração (seco e úmido). Medição da demanda energética. Ampla seleção de materiais para trituração isenta de contaminação. Corrediza de segurança para operação mais segura. ventilação automática da câmara de trituração. Possibilidade de gravar 10 programas, ajuste de parâmetros por meio de display. Duas estações de moagem, proporção de rotação de 1 : -2. Dispositivos de fixação rápida. Patenteados. Potência de acionamento: 750 W. Granulometria inicial: < 4 mm. Finura final: < 1 µm, para moagem coloidal a < 0,1 µm. Rotação: 650 rpm. Quantidade a processar: máx. 2 x 50 ml. Volumes de vasos de moagem: 12, 25, 50, 80, 125 ml. Normas e padrões: Alimentação: 230 V, 50/60 Hz. Itens inclusos: 01 x Cabo de alimentação. 01 x Manual de operação. | un | 1 |  |  |
| 62940 | 207 | Monitor de Pressão Arterial Automático: Clinicamente validado pela European Society of Hypertension - International Protocol (ESH-IP); 60 memórias com data e hora; detector de arritmia cardíaca; detector de movimento corporal;   | un | 1 |  |  |

|       |     |   |    |   |  |  |
|-------|-----|---|----|---|--|--|
|       |     | indicador de colocação correta da braçadeira; indicador do nível da pressão arterial; visor de LCD de fácil visualização; braçadeira ergonômica, fácil de vestir e ajustar (para braços de 22cm à 32cm de circunferência).  |    |   |  |  |
| 57738 | 208 | Monitor Multiparamétrico: Com as funções: ECG - Oximetria - PNI - Respiração - 2 Temp - 2 Pressão Invasiva Segmento ST, Amostragem PVC Análises de arritmias e tendências Tela colorida TFT 10,4" com 6 formas de ondas simultâneas Alarme visível na alça de transporte Indicações numéricas e gráficas Tecnologia de detecção de baixa perfusão da SpO2 Impressora térmica incorporada Impressão tabular e gráfica em 3 canais 128 horas de armazenagem de dados Armazenagem de alarmes e ondas Conector de alimentação DC para veículos Bateria de Li-ION de alta performance Conexão para central de monitorização usando LAN ou W-LAN Tons de pulso da oximetria Com os seguintes acessórios inclusos: 01 Cabo de Paciente 5 vias, 10 Eletrodos, 01 Tubo Extensor de PANI, 01 Braçadeira reutilizável adulto, 01 Cabo extensor de SPO2, 01 Sensor de SPO2 reutilizável adulto, 01 cabo de alimentação padrão ABNT, 01 Adaptador DC (18VDC, 2.5A) Registro na ANVISA garantia de 2 anos | un | 2 |  |  |
| 62807 | 209 | Motor compacto rotatório para endodontia, com design ergonômico; com Display digital nítido de fácil navegação. Funcionamento por bateria, também pode ser usado enquanto recarrega. Ajustes de torque e velocidades pré-programados para alguns tipos de limas rotatórias e Gates. Programação livre para salvar mais 15 ajustes individuais (torque/velocidade). Rotação reversa automática quando o limite de torque é alcançado. Sinais sonoros de advertência.   | un | 6 |  |  |
| 62640 | 210 | Motor de bancada para polimento de próteses, com as seguintes especificações: 1/2 de HP com 2 rotações: 1750 e 3500 rpm(com potenciômetro), 110 volts. Peso Líquido: 1500g, Peso Bruto: 1700g, Potência: 110W, Consumo: 130W, Frequência: 60 ou 50 Hz. Deve acompanhar ponteiras para escovas e pedra, possuir luz piloto que indica quando o equipamento está ligado e possuir entradas para circulação de ar. Deverá estar incluso frete, impostos e demais encargos.   | un | 4 |  |  |
| 52894 | 211 | Motor Ultrassônico Piezo Surgery, acompanha Bomba Peristáltica, Micror Motor, pedal, contendo 05 lâminas para Osteotomia  | un | 1 |  |  |
| 47756 | 212 | Multímetro digital com as seguintes especificações ou superior: Multímetro Digital com medições TRUE-RMS, display com 6000 contagens e iluminado. Medições: Tensão CC: Precisão $\pm (0,09\%+2)$ , Resolução máx. Resolução máx. 0,1 mV, Máximo 1000 V; Tensão CA: Precisão* $\pm (1,0\%+3)$ , Resolução máx. 0,1 mV, Máximo 1000 V; Corrente CC: Precisão* $\pm (1,0\%+3)$ , Resolução máx. 0,01 mA, Máximo 10 A; Corrente CA: Precisão* $\pm (1,5\%+3)$ , Resolução máx. 0,01 mA, Máximo 10 A; Resistência: Precisão $\pm (0,9\%+1)$ , Resolução máx. 0,1 $\Omega$ , Máxima 50 M $\Omega$ ; Capacidade: Precisão* $\pm (1,2\%+2)$ , Resolução máx. 1 nF, Máximo 10.000 $\mu$ F, Frequência: Precisão* $\pm (0,1\%+1)$ , Resolução máx. 0,01 Hz, Máximo 100 kHz, Temperatura: Precisão* $\pm (1,0\%+10)$ , Resolução máx. 0,1 $^{\circ}$ C, Gama -40 $^{\circ}$ C/400 $^{\circ}$ C;  | un | 4 |  |  |

|       |     |  |    |    |  |  |
|-------|-----|--|----|----|--|--|
|       |     | Especificações Ambientais: Temperatura de funcionamento: -10 °C a +50 °C, Temperatura de armazenamento: -30 °C a +60 °C, Umidade (sem condensação): 0% -90% (0 °C -35 °C), 0% -70% (35 °C -50 °C); Especificações de segurança: Categoria de sobre tensão: EN 61010-1 a 1000 V CAT III, EN 61010-1 a 600 V CAT IV, Listados UL, CSA, TÜV e VDE. Garantia deve ser de, no mínimo, 01 (um) ano.  |    |    |  |  |
| 63038 | 213 | Multímetro Digital com as seguintes especificações: Precisão dada como $\pm$ (% da leitura + número de dígitos menos significativos) para 23°C $\pm$ 5°C e umidade relativa até 75%, Especificação válida para 10% a 100% da faixa de medida, Ciclo de calibração recomendado de 1 ano, Display: 3 ½ Dígitos, Velocidade de Medida: 3 vezes/seg, Indicação de Polaridade: Automática, negativa indicada " - ", Indicação de Sobrefaixa: "1" é mostrado, Indicação de Bateria Fraca: Indicação " " será mostrada, Data Hold, Temperatura de Operação: 0°C a 40°C, RH < 75%, Temperatura de Armazenamento: -10°C a 50°C, Umidade Relativa: 0°C a 30°C  | un | 1  |  |  |
| 62230 | 214 | Nanospectrofotometro: Tecnologia para auto-avaliação e auto-calibração. Com Sistema Operacional Android. Display colorido, Sensível ao Toque e Multiponto. Com memória interna de no mínimo 8GB. Wi-Fi e porta USB. Volume mínimo de amostra: 0,5 – 1ul. Caminho óptico: 0,5mm (auto-ajuste até 0,03mm). Faixa de Absorbância: 0,040 – 500 (Abs, equivalente a 10mm). Limite de Detecção: 2,0ng/ul dsDNA; 0,1 mg/ml BSA. Concentração Máxima: 25.000ng/ul (dsDNA); 750 mg/ml (BSA). Faixa de Compr. de Onda: 190 – 840 nm. Exatidão de Compr. de Onda: +/- 1nm. Precisão de Absorbância: 0,001 (Abs). Exatidão de Absorbância: +/- 2% a 0,750 (Abs) e 260 nm. Tempo de Medição: Menos de 4 segundos.   | un | 1  |  |  |
| 56168 | 215 | Otoscópio (aparelho de visualização do ouvido, cabo em metal, 02 pilhas C-1,5 volts, regulador de intensidade de luz, 04 espéculos auriculares, 01 espéculo nasal, lâmpada de 2, V (ref. 112) acompanhado de estojo para transporte e manual. Referência: Marca / Modelo: Gowllands ou de melhor qualidade. (TCU, Acórdão 2401/2006, 9.3.2 - Plenário).  | un | 1  |  |  |
| 42963 | 216 | Oxímetro de pulso digital de dedo com simples manuseio, ligamento/desligamento automático. Versáti, acomoda vários tamanhos de dedos da pediatria até adultos com uma ampla faixa de espessuras do dedo 0,3-1,0 cm (8 mm a 26 mm). Eficiente, com 18 horas de uso contínuo; 1600 spot-checks, pesa menos de 71 gramas, Amplo display de LED brilhante, SpO2 e frequência de pulso podem ser lidos de qualquer ângulo, dia ou noite. Automatico On / Off. Funciona com duas pilhas alcalinas AAA para cerca de 1600 spots-check ou em até 18 horas de operação contínua. Possui certificação da ANVISA. Este pode operar a uma altitude de 40.000 pés e pode suportar pressões de até 4 atmosferas. Portanto, esse dispositivo pode sobreviver às condições mais exigentes de congelamento até temperaturas extremamente quentes. | un | 25 |  |  |
| 63039 | 217 | Paquímetro com medidor de profundidade, Cursor temperado e impulsor fabricados em aço inoxidável, Escala principal e nônio com acabamento cromado, Faces de medição lapidadas, Deslize do cursor sobre guias ressaltadas,  | un | 2  |  |  |

|       |     |  |    |   |  |
|-------|-----|--|----|---|--|
|       |     | impedindo o desgaste da gravação, Com parafuso de fixação e guias revestidas de titânio. Graduação: 1/1000" - 0,02mm - Exatidão: +/- 0,03 mm, - Comprimento do bico: 50 mm. Referência: MITUTOYO-530-118B-10 ou superior. (TCU, Acórdão 2401/2006, 9.3.2 - Plenário).  |    |   |  |
| 62110 | 218 | Paquímetro digital em aço inox, com 6 pol/150mm e escala absoluta. Faixa de medição de 0-150mm; resolução 0,01mm; exatidão +/-0,02mm; repetitividade: .0005"/0.01mm; velocidade de resposta: ilimitada; com medidor de profundidade; conversão pol/mm. Exatidão inalterada até em movimentos de alta velocidade. Dígitos grandes. Sistema de medição quadrimensional, com faces de medição temperadas, anti corrosivas e lapidadas. Com saída de dados para CEP, porta USB. Auto desligamento. Inclui estojo para a acomodação da ferramenta e 1 bateria (SR44). Garantia mínima de 01 ano. Certificado de calibração rastreado RBC-Inmetro. | un | 1 |  |
| 52035 | 219 | Peneira granulométrica redonda diâmetro 8x2, aro inox, de abertura 0.25 mm.  | un | 4 |  |
| 52034 | 220 | Peneira granulométrica redonda diâmetro 8x2, aro inox, de abertura 0.425 mm.   | un | 4 |  |
| 52037 | 221 | Peneira granulométrica redonda diâmetro 8x2, aro inox, de abertura 125 micro.  | un | 4 |  |
| 52033 | 222 | Peneira granulométrica redonda diâmetro 8x2, aro inox, de abertura 600 micr.   | un | 4 |  |
| 52036 | 223 | Peneira granulométrica redonda diâmetro 8x2, aro inox, de abertura 63 micr.  | un | 4 |  |
| 43714 | 224 | PENEIRA INOX 8X2 MALHA 270-270 ABERT.0,053MM.  | un | 4 |  |
| 45013 | 225 | Peneiras granulometrias. Peneiras granulométricas redondas, Ø 8x2", aro em aço inox, com as seguintes malhas ASTM: 10.   | un | 1 |  |
| 45018 | 226 | Peneiras granulometrias. Peneiras granulométricas redondas, Ø 8x2", aro em aço inox, com as seguintes malhas ASTM: 100.  | un | 1 |  |
| 52659 | 227 | Peneiras Granulométricas em aço Inox - Diâmetro 8" (203,2 mm) x Altura 2" (50 mm). Peneira em aço Inox - ASTM 120 - MESH/TYLER 115 - Abertura 0,125 mm.  | un | 1 |  |
| 52658 | 228 | Peneiras Granulométricas em aço Inox - Diâmetro 8" (203,2 mm) x Altura 2" (50 mm). Peneira em aço Inox - ASTM 140 - MESH/TYLER 150 - Abertura 0,106 mm.  | un | 1 |  |
| 52668 | 229 | Peneiras Granulométricas em aço Inox - Diâmetro 8" (203,2 mm) x Altura 2" (50 mm). Peneira em aço Inox - ASTM 16 - MESH/TYLER 14 - Abertura 1,1180 mm.   | un | 1 |  |
| 52667 | 230 | Peneiras Granulométricas em aço Inox - Diâmetro 8" (203,2 mm) x Altura 2" (50 mm). Peneira em aço Inox - ASTM 18 - MESH/TYLER 16 - Abertura 1 mm.  | un | 1 |  |
| 52666 | 231 | Peneiras Granulométricas em aço Inox - Diâmetro 8" (203,2 mm) x Altura 2" (50 mm). Peneira em aço Inox - ASTM 20 - MESH/TYLER 20 - Abertura 0,850 mm.  | un | 1 |  |

|       |     |   |    |   |  |  |
|-------|-----|---|----|---|--|--|
| 52665 | 232 | Peneiras Granulométricas em aço Inox - Diâmetro 8" (203,2 mm) x Altura 2" (50 mm). Peneira em aço Inox - ASTM 25 - MESH/TYLER 24 - Abertura 0,710 mm.   | un | 1 |  |  |
| 52664 | 233 | Peneiras Granulométricas em aço Inox - Diâmetro 8" (203,2 mm) x Altura 2" (50 mm). Peneira em aço Inox - ASTM 35 - MESH/TYLER 32 - Abertura 0,500 mm.   | un | 1 |  |  |
| 52663 | 234 | Peneiras Granulométricas em aço Inox - Diâmetro 8" (203,2 mm) x Altura 2" (50 mm). Peneira em aço Inox - ASTM 45 - MESH/TYLER 42 - Abertura 0,355 mm.   | un | 1 |  |  |
| 52662 | 235 | Peneiras Granulométricas em aço Inox - Diâmetro 8" (203,2 mm) x Altura 2" (50 mm). Peneira em aço Inox - ASTM 60 - MESH/TYLER 60 - Abertura 0,250 mm.   | un | 1 |  |  |
| 52661 | 236 | Peneiras Granulométricas em aço Inox - Diâmetro 8" (203,2 mm) x Altura 2" (50 mm). Peneira em aço Inox - ASTM 80 - MESH/TYLER 80 - Abertura 0,180 mm.   | un | 1 |  |  |
| 62421 | 237 | pHmetro de bancada. Microprocessado. Medição pH, mV e temperatura.- Trabalha com todos os tipos de eletrodo, inclusive de álcool; Calibração automática das soluções buffers 6,86; 7,00; 7,01 / 4,00; 9,00 e 10,00; Faixas de trabalho pH: 0,00 a 14,00; Faixas de trabalho mV: - 1999 a + 1999 mV; Faixas de trabalho °C: 0 a 100°C; Resolução: 0,1 / 0,01 e 0,001 pH; Sensor de temperatura individual em aço inox, podendo-se usar o equipamento como termômetro de 0 a 100°C, com resolução de 0,1°C; Display alfanumérico fornece mensagens que guiam o usuário e impede erros de utilização; Mostra simultaneamente o pH e temperatura da solução; Compensação automática ou manual; Gabinete em plástico ABS, livre de corrosão; Saída para computador tipo RS 232C, informando a leitura de pH, mV e temperatura; Alimentação: 110 / 220 VAC ( Bivolt ); (Acompanha o equipamento: 01 eletrodo de vidro universal com referência interna KCl 3M + AgCl para medição de pH em soluções aquosas, sensor de temperatura em aço inox, soluções tampão frasco com 500 ml ph 7,00 e 4,00, suporte individual para eletrodo e sensor de temperatura e manual de Instruções). Procedência Nacional. | un | 1 |  |  |
| 44839 | 238 | Phmetro digital portátil: Faixa de leitura: 0,0 a 14,00 para pH; Resolução: 0,01 para pH; Precisão relativa: +/- 1% para pH; Alimentação: bateria 9V baixo consumo; Autonomia da bateria: 100 horas; Display de LCD 3 1/2 dígitos; Resistência mecânica provável: IP-65; Peso: 185g; Dimensões: 76x135x35mm (45mm de altura com os Knobs). Incluindo: maleta de transporte, eletrodo para leitura de pH, eletrodo para compensação de temperatura, 3 soluções para calibração nos valores de pH 4,00 - 7,00 - 10,00, solução de KCl para conservação do eletrodo e manual de instruções em português.   | un | 4 |  |  |
| 50658 | 239 | Phmetro: Estrutura em material plástico reforçado, display de cristal líquido, compensação automática de temperatura, faixa de medição: 0.0 a 14.0 pH, resolução: 0.1 pH, precisão: ± 0.1 pH, dimensões aproximadas: 173 x 41 x 22mm. Garantia mínima de 12 meses.  | un | 2 |  |  |

|       |     |  |    |   |  |  |
|-------|-----|--|----|---|--|--|
| 27214 | 240 | Pipetador automático motorizado com controlador de velocidade de aspiração e dispensadora controlada por toque digital. Design adaptável a mão, c/ punho estriado para fornecer segurança ao pegar e impedir deslize. Com filtro hidrofóbico de poro 0,45 um para proteger a unidade interna de contaminação. Sendo o adaptador do filtro e o conector de pipetas autoclaváveis para descontaminação. Conexão p/ pipetas de vidro e plástico de 1 a 20 ml, cor cinza, acompanhado de recarregador 110V; suporte de parede; 01 caixa com 10 unidades de filtros de 0,45um para substituição. Garantia mínima de 12 meses. Pipetador automático, elétrico, adaptável para pipetas de 1 a 10ml, 110V. 24543   | un | 2 |  |  |
| 62477 | 241 | PIPETADOR AUTOMÁTICO. Características: Baterias: 2 x 1.2 V / 1000 mAh; Capacidade: 8 horas de uso contínuo; Volume pipetado: de 0.1 ml até 200 ml utilizando pipetas de plásticos ou vidro; Sistema de segurança interno: 0.45 µm PTFE substituíveis. Apresentação: 1 pipetador motorizado, 1 carregador, 1 suporte de bancada, 1 suporte de parede, 1 filtro de 0,45um, 1 filtro de 0,2um e um manual de instruções   | un | 2 |  |  |
| 62766 | 242 | Placa Quente (Hot Plate). Equipamento que mede o grau de analgesia, na relação tempo de resposta, sensação ao calor, dos animais em experimentação. Características Técnicas: Alimentação 127/220 V com seleção manual; Resistência aquecedora de 200W; Mostrador digital LCD 16x2; Led indicador 3mm vermelho; Controle remoto com fio; Faixas de temperatura (ambiente à 70 graus centígrados) com passo de 0,1 grau centígrado; Resolução do termômetro 0,25 graus centígrados; Cronômetro com Horas, Minutos e Segundos; Primeira rampa aquecedora com histerese de 5 graus máximo; Tempo de estabilização da temperatura para a primeira rampa em 15 minutos máximo; Histerese de controle em +/- 0.5 grau. Dimensões (C x L x A): 300 mm x 232 mm x 120 mm. Altura total com caixa de acrílico: 400 mm.  | un | 1 |  |  |
| 57809 | 243 | Plataforma redutora de profundidade - plataforma para fundo de piscina nas medidas de 82 cm (comprimento), 41 cm (largura) e 43 cm (altura). Confeccionado em plástico resistente.   | un | 1 |  |  |
| 57749 | 244 | PLATAFORMA VIBRATÓRIA A plataforma vibratória é utilizada com o objetivo de realizar exercícios físicos por meio de um movimento oscilatório da plataforma. O princípio do treinamento é não utilizar a sobrecarga de peso, sendo baseado no aumento do esforço físico através do aumento da força gravitacional. Sua finalidade é promover a tonificação muscular, e associado ao fato de consumir energia, mobilizar reservas energéticas armazenadas na forma de tecido adiposo. Comparado a um treino convencional de resistência muscular que pode recrutar de 50 a 80% de fibras musculares, o treino com o VIBER EVOLUTION consegue recrutar próximos dos 100% das fibras musculares responsáveis pelo movimento. A plataforma gera de 30 a 60 vibrações mecânicas por segundo com uma amplitude que pode variar de 0.2 a 0.5 mm onde são feitos todos os exercícios, alongamentos e massagens. Peso: 183 Kg Altura Total: 1.480mm Largura: 803mm Comprimento: 970mm Capacidade: 200Kg Monitor em LCD digital com 3 janelas Funções: tempo de treinamento Intensidade, velocidade Intensidade: 10 a 100m-v/s Frequência: 30 a 60 Hz | un | 2 |  |  |

|       |     |  |    |   |  |  |
|-------|-----|--|----|---|--|--|
|       |     | Amplitude máxima: 0 a 4 mm Área útil: 790 x 540 mm Motor: 1 / 2Cv Horas trab/dia: 24h Tensão: 110 ou 220 Acessórios: Cinta para variação de exercícios e prancha de espuma em EVA. Leg Press 180°  |    |   |  |  |
| 21279 | 245 | Polidora química para aparelhos removíveis PQ - 9000, padrão feruofron.  | un | 2 |  |  |
| 43210 | 246 | Politriz metalografica, construída em caixa de aço carbono, e equipada com sistema de irrigação de água regulável para o lixamento e anel de fixação para utilização de lixas não adesivas. Características: 220V-60Hz, 245W, trifásico 125/250rpm. Possuir prato de alumínio de diâmetro de 200mm. Possuir duas velocidades: 300/600 rpm ou 125/250 rpm , acionadas por chave seletora, possibilitando a utilização do equipamento para polimentos com pasta de diamante ou alumina.  | un | 5 |  |  |
| 63040 | 247 | Punção de centro; Fabricada em cromo vanádio; Com película na haste anti-deslizante; Medida:150 x 6mm. Referencia: BELZER-211103BR ou superior. (TCU, Acórdão 2401/2006, 9.3.2 – Plenário).  | un | 5 |  |  |
| 50616 | 248 | Refratômetro de bancada digital: Indicação digital do índice de refração e do grau Brix; Robusto e estável; Medições em amostras líquidas e sólidas; Excelente definição do campo; Display tipo LEDs na cor amarela de fácil visualização das leituras; Indicação digital da temperatura; Indicação digital do índice de refração; Indicação digital do Brix; Indicação digital do Brix com temperatura corrigida entre 15 e 45°C; Iluminação através de lâmpada incandescente; Dispensa o uso de tabelas e fatores; Compensação automática da temperatura entre 0 e 50°C; Faixa de medição do índice de refração de 1.3000 a 1.7000; Faixa de medição do Brix, de 0 a 95%; Precisão na medição do índice de refração igual a $\pm 0.0002$ ; Precisão na medição do Brix igual a $\pm 0.1\%$ ; Prismas com dutos para termostatização da amostra onde deve ser acoplado o banho circulador (opcional não incluso no preço); Cabo de força com dupla isolamento e plug com três pinos, 2 chatos mais 1 terra; Saída RS 232, 9000 bauds; Acompanha padrão sólido para índice de refração e manual de instruções. VOLTS 220; PESO 10 Kg; DIMENSÕES (A X L X P) CM 33 X 18 X 38. | un | 1 |  |  |
| 15873 | 249 | Refratômetro digital, manual, para determinação do teor de sólidos solúveis totais (Brix) em sucos de frutas, com compensação automática da temperatura e baixo consumo de amostra, faixa de trabalho de 0,0 a +- 42,0 brix, alimentação através de pilhas.  | un | 1 |  |  |
| 48261 | 250 | Regulador de pressão ajustável em latão cromado, aço inoxidável ou alumínio, válvulas diafragmas em latão cromado ou aço inoxidável, diafragma de aço inoxidável, vedação em teflon, assento em teflon, filtro de aço inoxidável, pressão máxima de trabalho (entrada e saída) para gás mistura carbogênica CO2 com escala em Kpa de acordo com os padrões da ABNT e NBR.  | un | 1 |  |  |
| 65132 | 251 | Respirador purificador de ar de segurança, tipo peça um quarto facial, tamanho único, confeccionado em composto de borracha e silicone, na cor cinza, com borda interna. Laterais do corpo da peça localizadas duas aberturas, uma de cada lado, nas quais são encaixados dois dispositivos de material plástico cinza claro, dotados de uma válvula de  | un | 3 |  |  |

|       |     |  |    |   |  |
|-------|-----|--|----|---|--|
|       |     | inalação em sua parte traseira e de uma rosca externa em sua parte dianteira, onde são rosqueados os filtros químicos, mecânicos e combinados. Peça facial com uma abertura localizada em sua parte frontal inferior, na qual é encaixado um dispositivo de material plástico cinza claro, dotado internamente de uma válvula e de uma tampa da mesma cor. Respirador possui, na parte central do seu corpo, um ponto (saliência) para o encaixe de um suporte plástico cinza claro, dotado de quatro hastes, onde são fixadas quatro fivelas plásticas, através das quais passam as pontas de dois tirantes elásticos ajustáveis na cor preta: um tirante localizado na parte superior e o outro, na parte inferior. No tirante localizado na parte superior, encontram-se costuradas duas alças plásticas na cor cinza claro, para encaixe na cabeça do usuário. Filtros químicos, mecânicos e combinados são confeccionados em plástico rígido na cor preta, com um sistema de encaixe tipo rosca em sua parte traseira e possui uma etiqueta autocolante de cor específica para cada tipo de filtro e uso. 1) Filtros químicos classe 1: cma 1 - vapores orgânicos; cmb 1 - gases ácidos; cmc 1 - vapores orgânicos e gases ácidos; cmd 1 - amônia e aminas; abek 1 - multigases. 2) Filtros mecânicos: he 1 poeiras, névoas, fumos e radionuclídeos (p3); se 1 poeiras, névoas e fumos (p2); he 2 - poeiras e névoas (p1). 3) Filtros combinados (químico classe 1 e mecânico p2): cmp 1 - vapores orgânicos mais peiras, névoas e fumos. |    |   |  |
| 50659 | 252 | Rotaevaporador: Base robusta e estável Comandos embutidos na base do aparelho; Controle eletrônico da velocidade de rotação entre 10 e 120 rpm; Banho Maria incorporado na base com termostato bulbo capilar em inox; Temperatura do banho de até no mínimo 120°C; Condensador em vidro borosilicato reforçado com grande área de evaporação, serpentina dupla; Balão de evaporação em borosilicato de junta esmerilhada 24/40, tipo pêra com capacidade para 1 litro; Balão receptor em borosilicato com capacidade de 1 litro, com junta 24/40 esmerilhada; Pinças dos balões em material plástico reforçado; Vácuo máximo de 660 mm de Hg; Acompanha vidraria e manual de instruções; Volts:220V. Garantia mínima de 12 meses.  | un | 2 |  |
| 63067 | 253 | Sensor de umidade de solo contendo: 10 unidades de sensores de 5 cm com plugue estéreo 3,5 mm e 1 leitor de dados portátil para sensores analógicos e digitais.  | un | 1 |  |
| 62818 | 254 | Sistema completo para eletroforese e blotting: sistema vertical de eletroforese para visualização de ácidos nucléicos e proteínas por meio de géis de poliacrilamida. Deve permitir o resfriamento durante a corrida. Sistema versátil no qual a transferência para Western Blot pode ser feita utilizando o mesmo tanque (incluso módulo para Western Blot). Dimensões do Gel: 10cm (comp.) X 10cm (alt.); Limite de Tensão / Temperatura: 600V / 4°C a 55°C; Módulo de corrida: volume 620mL a 1440mL e capacidade de realizar 04 géis simultâneos. Módulo de transferência: Volume 1500mL e capacidade de transferências de 04 simultâneas. O tanque do equipamento deve ser construído em acrílico, com cabos de conexão acoplados a tampa e identificados na cor vermelha (pólo +) e na cor preta (pólo -) que evitam erros de conexão. Com base para casting (represamento) de fácil montagem, sistema à prova de vazamentos. Deve possuir estante para microtubos de diversos tamanhos e apoio para vidros. O equipamento deve ser constituído de: 1 tanque, 1 módulo de corrida, 1 base para casting, 1 tampa com cabos de conexão, 6 placas de vidro lisas (2 com cada  | un | 1 |  |

|       |     |  |    |   |  |
|-------|-----|--|----|---|--|
|       |     | espaçador: 0,75mm, 1,0mm e 1,5mm), 3 placas de vidro entalhadas, 6 pentes com 12 dentes (2 de cada uma das espessuras: 0,75mm, 1,0mm e 1,5mm), 6 pentes com 16 dentes (2 de cada uma das espessuras: 0,75mm, 1,0mm e 1,5mm), 1 placa de bloqueio, 1 bloco de gelo reutilizável, 1 módulo de transferência com capacidade para 4 cassetes, 4 cassetes de blotting com almofadas de espuma e papel de filtragem e manual de instruções totalmente em português. Garantia mínima de 01 ano.   |    |   |  |
| 62506 | 255 | SISTEMA DE MICROSCOPIA para análise histológica e funcional em tempo real de tecidos vivos. Capacidade para registro simultâneo de comprimento de sarcômero, comprimento celular e cálcio radimétrico em altas velocidades. Fonte dupla de excitação luminosa, sistema de fluorescência, sistema fotomultiplicador, câmera digital com sistema de vídeo CCD, estimulador elétrico de campo, câmara para análise de células com sistema de controle da temperatura de perfusão, microscópio invertido de fluorescência, lente objetiva para fotometria, câmara de troca de estimulação rápida, controle de temperatura e perfusão, software de detecção de imagem de contorno de borda e função mecânica celular, sistema de captura e análise de imagem com microcomputador integrado ao sistema.  | un | 1 |  |
| 57855 | 256 | Sistema de purificação e ultra-purificação de água montado em gabinete único para produção de água purificada grau laboratório e ultra-pura Tipo I ASTM, alimentado diretamente com água da rede, capacidade de purificação de até 120 litros de água grau laboratório e 25 litros de água Tipo I por dia, vazão de coleta no ponto de uso de até 2 l/minuto, com as seguintes características. • Cartuchos de pré-tratamento e polimento dotados de TAG de identificação por rádio frequência • Pré-tratamento: cartucho em uma peça única contendo filtro de profundidade, carvão ativado impregnado com prata e agente abrandador. • Polimento: Cartucho em peça única contendo resina trocadora de ions Jetpore e carvão ativado sintético. • Lâmpada UV em série com duplo comprimento de onda (254 e 185 nm). • Filtro final no ponto de coleta. • Módulo de Osmose Reversa com capacidade de remoção de 97 a 98% dos íons e 99% de todas as substâncias orgânicas dissolvidas (PM maior que 200 Daltons), bem como microorganismos e partículas. • Ciclos automáticos de enxágüe e programação de sanitização por pastilhas de cloro. • Recirculação parcial da água rejeitada pela membrana de Osmose Reversa direcionando-a novamente para a alimentação desta, permitindo a recuperação de água de até 66%. • Bomba com compensação de temperatura para garantir o fluxo de produção de água em volume constante, independentemente da temperatura de alimentação. • Capacidade de produção de 8 l/hora ou 16/hora de Água Tipo III. • Dispositivo de segurança para monitorar a qualidade da água permeada na membrana de Osmose Reversa, assegurando que apenas água pura (grau laboratório) com baixo teor iônico seja enviada ao reservatório • Dispensador móvel para coleta da água ultra-pura (Tipo I) a até 75cm de distância do gabinete com gatilho estilo pipetador automático. • Dispensação manual (ajustável entre 50 e 2000 ml/min) ou automática (ajustável entre 100 ml e 60 l, com precisão de 3% para volumes entre 250 ml e 60 l). • Display digital retro-iluminado, no gabinete do equipamento, com leitura em português indicando: qualidade da água (resistividade com | un | 1 |  |

|       |     |  |    |   |  |  |
|-------|-----|--|----|---|--|--|
|       |     | <p>temperatura compensada ou não, condutividade, temperatura), volume do reservatório, status do sistema, mensagens de alertas e erros, histórico de manutenções do sistema, vida útil dos consumíveis e histórico de coletas. • Controle automático do nível de água purificada no reservatório, acionando o sistema de purificação quando há demanda de água e interrompendo a purificação quando o reservatório está cheio. • Dispositivos de segurança para evitar transbordamento e que o ultra-purificador seja acionado sem água no reservatório. • Duas células de condutividade de precisão, em linha, para leitura da condutividade e temperatura da água de alimentação e da condutividade do permeado. Os valores são indicados no display digital que informa também o índice de rejeição da membrana de Osmose Reversa. • Indicador de TOC em tempo real, faixa de leitura 0-30 ppb, com função de correção automática da curva de calibração. • Duas células de resistividade de alta precisão, em linha, com compensação de temperatura. • Recirculação interna de água inclusive na tubulação do dispensador móvel. • Alertas automáticos avisando com 15 dias de antecedência a necessidade de troca de cartuchos e a execução de serviços programados. • Guia rápido de operações em português localizado na parte interna da porta do equipamento e CD-ROM com manual completo. • Conexão a impressora ou computador via ethernet (RJ45) e relógio em tempo real com função para armazenamento de dados, conforme preceitos das boas práticas de laboratório (GLP). • Equipamento entregue com certificado de calibração, rastreado pela NIST. • Protocolo estabelecido para validação do sistema. Características da água produzida: Purificada (grau laboratório) • Rejeição iônica: 97/98% com cartucho de Osmose Reversa novo. • Rejeição de orgânicos: &gt; 99% para peso molecular &gt; 200 Daltons • Rejeição de bactérias e particulados: &gt;99% • Vazão 8 ou 16 l/hora. Ultra-pura (Tipo I) • Resistividade 18,2 Mohm.cm a 25°C ou Condutividade 0,054 µS/cm a 25°C • Vazão: de 50 a 2000 ml/min • TOC menos que 5 PPB (&lt; 1 partícula/ml • Bactéria &lt; 1 UFC/ml **Opcional Ultrafiltro Tipo Biopak recomendado para aplicações como Biologia Molecular, Preparação de Meios de Cultura, Cultura de Células, Cultura de Tecidos de Plantas, Bioreatores, Cromatografia de Afinidade, Isoprep, Gel de Eletroforese, Clonagem Molecular, ELISA, Eletroforese Capilar, etc. • Partículas menores que 0,22µm &lt; 1 partícula/ml. • Bactéria &lt; 1 UFC/ml • Endotox./Pirogênios &lt; 0.001EU/ml • RNase &lt; 0.01 ng/ml • RNase &lt; 04 pg/µl</p> |    |   |  |  |
| 49149 | 257 | <p>Sistema de transferência de proteínas para blot, com capacidade para transferência de até 2 géis (dimensões máximas do gel: 7,5 x 10 cm); Capacidade para acomodar 450 ml de solvente; Dimensões externas: 16 x 12 x 18 cm; Tempo de transferência: 1 hora; Resfriamento: por unidade de Bio Ice. Acompanha: 2 cassetes de suporte; 4 placas de fibras; 1 pacote de papel de filtro; Conjunto de eletrodos; Unidade de resfriamento Bio Ice; Câmara para solvente. Garantia de 1 ano.</p>   | un | 3 |  |  |

|       |     |   |    |   |  |  |
|-------|-----|---|----|---|--|--|
| 56585 | 258 | Sistema de tratamento de água, produção mínima de 20 litros por hora, por osmose reversa de três estágios, composto por pré-filtro de carvão ativado capaz de remover da água resíduos de origem orgânica e cloro por adsorção, membrana de osmose reversa de alta performance e leito misto polidor. Capaz de produzir água com uma condutividade menor ou igual a 1,3 microsiemens. Dotado de condutivímetro digital microprocessado com compensação automática de temperatura e set point ajustável. 110/220 V. Garantia mínima de 12 meses.   | un | 2 |  |  |
| 63044 | 259 | Sistema de treinamento em controle de processos industriais envolvendo as variáveis: Fluxo, Nível, Pressão e Temperatura. Unidade de bancada totalmente integrada para o estudo de controle de processo, o equipamento deverá permitir o estudo e investigação dos parâmetros de controle de fluxo, nível, temperatura e pressão (o sistema deverá proporcionar o estudo destes parâmetros individualmente, ou em combinações). Todas as partes essenciais para a criação do controle, investigação e acompanhamento da resposta do processo deverão ser fornecidos. A unidade deverá ser entregue acompanhada de um software de controle baseado em ambiente Windows para controle do processo e um controlador físico de bancada projetado para investigar, na prática, os princípios básicos e avançados da engenharia de controle, projetado como um elemento de controle combinado analógico/digital para que seja possível estudar todos os parâmetros relevantes no controle de processo. A solução apresentada deverá possuir um material didático suplementar para execução das atividades experimentais, capaz de auxiliar com conceitos, introdução teórica, procedimentos (com figuras correlatas ao hardware oferecido) e experimentos propostos abordando Controle contínuo, Controle realimentado, Controle de razão/taxa, Controle em cascata, Controle multi-malha e Malhas de controle interativas. Composição mínima do sistema: A unidade principal deverá possuir todos os controles e equipamentos montado em uma estrutura vertical de bancada, fabricada em aço com pintura anticorrosiva com 04 (quatro) pés ajustáveis para o nivelamento do sistema. Deverá possuir todos os cabeamentos e conexões necessárias para seu funcionamento, assim como os amplificadores de potência para os atuadores e circuitos condicionadores de sinal para os transmissores. A unidade deverá ser possuir todos os controles (pressão, fluxo, temperatura e nível) no mesmo hardware e proporcionar o estudo de um ou mais parâmetros simultâneos. A bancada deverá incluir dois circuitos separados de fluxo, 01 (um) circuito de fluxo do processo/resfriador e 01 (um) circuito de fluxo de aquecimento. O circuito de fluxo do processo/resfriador deverá possuir: 01 (um) tanque cilíndrico transparente com válvula de drenagem e entrada superior para ar para que seja o vaso de processo em estudo; 01 (um) reservatório de água para circulação da água que passa pelo vaso de processo com chave flutuante de segurança para caso o reservatório possua nível baixo o sistema desabilita a bomba e aciona uma luz indicadora; 01 (uma) bomba com motor DC de velocidade variável que deverá ser controlada por meio de um potenciômetro ou por entrada de tensão externa no soquete do módulo de controle; 01 (um) resfriador (cooler) composto por um radiador composto por uma colmeia de aletas metálicas para aumentar a área efetiva do radiador e um ventilador de velocidade variável para aumentar o fluxo de ar pelo radiador; 01 (uma) válvula proporcional servo-controlada para controlar eletricamente | un | 1 |  |  |

o fluxo de água no circuito; 01 (uma) válvula by-pass posicionada na linha de fluxo para permitir uma maneira secundária de variar o fluxo e/ou perturbar o sistema. O vaso de processo deverá possuir um transmissor de nível capacitivo (LT) posicionado ao lado do vaso para executar as medidas de nível, o transmissor deverá ser um capacitor paralelo de placas simples com dois cilindros concêntricos isolados. O vaso deverá possuir um sistema de agitação para que seja homogeneizado a temperatura da água dentro do vaso, o agitador deverá ser acionado por um motor DC magneticamente acoplado para acionamento do sistema de agitação. O vaso deverá possuir um transmissor de pressão (PT) conectado no topo do vaso de processo para medir a pressão de ar do espaço acima da água do vaso. A água do circuito deverá ser captada do reservatório, passar pela válvula by-pass para controle da vazão, em seguida passar pelo resfriador (cooler), passar pela válvula de controle de vazão, pelo transmissor de fluxo tipo impulsor (FT) para chegar ao vaso de processo. Ao passar pelo sistema em estudo o vaso deverá ter conexões para que a válvula de drenagem retorne a água do sistema para o reservatório. O circuito de fluxo do aquecedor deverá possuir: 01 (um) tanque aquecedor feito em aço inoxidável com tampa removível, composto por um elemento aquecedor elétrico fornecido por uma corrente variável para controlar a temperatura da água de aquecimento, o aquecedor deverá possuir uma chave térmica com limite de 70°C para segurança dos utilizadores e uma chave flutuante para caso o nível do tanque esteja baixo a mesma desabilitará a bomba de captação e a fonte do aquecedor para garantir que sempre a resistência esteja completamente coberta por água. O tanque deverá possuir um vidro de observação montado na frente do tanque aquecedor para indicar a o nível interno; 01 (uma) serpentina interna (trocador de calor) posicionada no interior do vaso de processo em contato com o fluido para exercer a troca térmica necessária para o aquecimento; 01 (uma) bomba acionada por um motor DC com velocidade variável para promover o transporte do fluido aquecido pelo trocador de calor; 01 (um) transmissor de fluxo para controle da vazão de fluido quente que passa pelo circuito. O sistema deverá possuir no mínimo 05 (cinco) transmissores de temperatura posicionados: 01 (um) na entrada e 01 (um) na saída do radiador (cooler) para quantificar a eficiência do resfriamento, 01 (um) no vaso de processo para acompanhar a temperatura dentro do sistema, 01 (um) no tanque aquecedor para acompanhar a temperatura do fluido de aquecimento e 01 (um) na saída do trocador de calor tipo serpentina interna. O sistema deverá fornecer um modulo de suplementar que deverá estabelecer todas as conexões necessárias para os circuitos e atuadores contidos no módulo de experimentos. O modulo deverá fornecer a interface entre a unidade principal e o PC (não fornecido) para no mínimo 04 (quatro) canais de conversão analógico/digital (AD) e 08 (oito) canais de conversão digital/analógico (DA). O modulo deverá possuir um painel frontal com o sinótico de processo da unidade principal com conexões para acessar fisicamente as entradas e saídas. O painel do modulo de controle deverá possuir soquetes para: Entrada da válvula proporcional; saída do transmissor de pressão; saída do transmissor de nível; saída do transmissor de temperatura do vaso de processo, saída do transmissor de fluxo; saída do transmissor de temperatura da entrada e saída do radiador (cooler); saída do transmissor de temperatura do tanque de aquecimento, saída do

transmissor de temperatura da saída do trocador de calor, soquete de 2 mm e um potenciômetro para fornecer controle sobre a saída da bomba na malha de controle de fluxo, chave para selecionar a velocidade da bomba entre manual ou automática. O sistema deverá possuir uma unidade auxiliar de controle modular de bancada capaz de investigar os conceitos básicos e avançados da engenharia de controle, deverá possuir um controle analógico/digital para uso na área de controle de processo. A unidade deverá possuir uma área de medição com gerador de funções capaz de monitorar o desempenho do sistema via sinais elétricos por meio de um circuito de teste e com um voltímetro digital gerar formas de ondas de frequência e amplitude variável, fornecendo a opção de diferentes tipos de sinais como: chave de função, controles de frequência, controle de amplitude, controle de offset. A unidade deverá possuir uma área de seção analógica com fontes de alimentação e amplificadores necessários para construir uma gama ampla de circuitos de controle analógicos, contendo: Fontes de alimentação DC, Potenciômetros, Amplificadores somadores, Amplificadores proporcionais, Amplificadores Integradores, Controlador de três Termos (PID) e Rede de Avanço de fase. A unidade deverá possuir uma seção digital com 08 (oito) entradas A-D com aceite de  $\pm 10V$ , 04 (quatro) saídas D-A com aceite de  $\pm 10V$  e uma entrada USB para conexão com PC (não fornecido). O sistema deverá ser fornecido junto com um software de controle deverá combinar o projeto e a implementação do controlador em um único processo lógico, reduzindo as dificuldades de aprendizado dos alunos e ajudando-os a entender e a criar mais rapidamente um sistema de controle funcional. Os alunos deverão utilizar os ícones do software interligando-os na tela do monitor, da mesma forma como eles desenhariam um sistema de controle em uma folha de papel. Os ícones deverão simular partes importantes de controladores, geradores de sinais, tensões e sinais controlados manualmente e também de instrumentos virtuais. O software deverá possibilitar a programação para registrar as variáveis de processos e em seguida deverão ter a possibilidade de plotar os resultados em um gráfico ou exportar os dados para serem usados com outros programas. O software deverá permitir também que os alunos criem um ou mais tipos de controladores, simulem as respostas teóricas e comparem suas respostas com as dos sistemas reais utilizando os equipamentos descritos acima. O software deverá proporcionar a utilização de Blocos de Controle, Blocos de lógica Fuzzy, Blocos de Simulação, Blocos customizados e Geração de gráficos e perfis, Controle digital e a Amostragem de sinais, Implementação de controladores digitais e filtros, Projetar controladores e filtros, Estudo e demonstração de lógica Fuzzy. O sistema deverá vir acompanhado de um software complementar independente para simulação de processos totalmente offline que deve operar em windows xp e 7 no qual deverá ser abordado a Simulação prática de um processo de movimentação de peças e manufatura através da construção de modelos, Implementação de lógicas de programas ladder, Investigação da sequência de eventos por um CLP para ativação de um atuador. Deverá ser fornecida no mínimo 30 licenças. Material didático de apoio aos utilizadores e ao corpo docente: Deverá conter pelo menos introdução, detalhamento técnico do sistema em ensaio / experimento, procedimento de instalação e montagem, procedimentos de ensaio, operação e calibração, amostras dos resultados e conclusões do experimento.

|       |     |  |    |    |  |  |
|-------|-----|--|----|----|--|--|
|       |     | Os procedimentos experimentais devem possuir informações correlatas ao material teórico fornecido, devendo cada atividade ser detalhada com seqüências de instruções para facilitar o aprendizado e a obtenção dos resultados esperados. O material deverá ser correlato ao hardware fornecido com no mínimo os seguintes experimentos sobre controle de processo: 1) Controle básico do sistema abordando o hardware e o software; 2) Características da Malha de bomba de calor; 3) Características da malha da bomba e válvula; 3) Características do sistema de aquecimento; 4) Estudo e construção dos circuitos do sistema; 5) Controle do parâmetro vazão com ação proporcional mediante válvula; 7) Características do controle de nível; 8) Controle do fluxo pela bomba; 9) Controle do fluxo por ação PI; 10) Demonstração do controle por ação derivativa; 11) Controle de nível; 12) Estudo da resposta ao degrau de nível em malha aberta; 13) Controle de nível pela velocidade da bomba; 14) Controle da temperatura do aquecedor do tanque; 15) Controle da temperatura e nível do tanque de processamento; 16) Controle do nível pela posição da válvula com Feedforward da rotação da bomba; 17) Estudo do controle cascata para o nível do tanque; 18) Controle da razão de processo e fluxo da malha do aquecedor; 19) Controle da pressão do tanque de processamento. Todos os experimentos deverão vir acompanhados de resultados padrões experimentais realizados no próprio hardware fornecido, demonstrando tabelas com os resultados e gráficos retirados do próprio software também fornecido. |    |    |  |  |
| 62819 | 260 | Sonicador ou processador ultrassônico de amostras: equipamento para processamento e homogeneização de amostras de pequenos volumes 0,2ml a 50ml. Ajuste de amplitude de 20% a 100% e capaz de fazer programações. Display de fácil programação e comandos sensíveis ao toque. 110/220 Volts. Garantia mínima de 01 ano.  | un | 1  |  |  |
| 63046 | 261 | Soprador térmico bocal de 22mm, compatível com acessórios disponível no mercado, com suporte que permite usar o equipamento apoiado, com controle de temperatura, com desligamento automático em altas temperaturas para evitar queima do aparelho 220V – 2000W - temp. de 50 a 600 celsius.   | un | 4  |  |  |
| 57746 | 262 | STEP / STEPPER - PLATAFORMA DE EXERCÍCIOS DE SOLO, é fabricado em material plástico PVC durável e possui 3 ajustes de altura: para 12, 17 ou 22 cm facilmente reguláveis trocando a base de posição ou invertendo os lados dos apoios de solo.Sua base é feita de material antiderrapante e fácil de limpar. Medidas:- ? comprimento = 70 cm ? Largura = 29 cm ? Altura regulável = 12 / 17 ou 22 cm ? Peso = 4 kg   | un | 20 |  |  |
| 50730 | 263 | SUPORTE DE SORO – altura regulável, estrutura em tubo redondo. Haste em aço. Com 4 ganchos e rodízios.   | un | 1  |  |  |
| 63042 | 264 | Suporte filtração em vidro 47 mm 300 ml. Composto de funil, base, rolha e garra. Base em vidro sinterizado. Para análise bacteriológica de água, utilizando membranas estéreis de 47mm.  | un | 15 |  |  |
| 33105 | 265 | Tablado de madeira com base estofada de espuma ortopédica D28, revesti da em courvin lavável e impermeável. Medidas: 190 x 135 x 44 cm (comp x larg x alt)   | un | 1  |  |  |

|       |     |  |    |   |  |  |
|-------|-----|--|----|---|--|--|
| 64991 | 266 | Termo anemômetro digital com sensor de fio quente (anemômetro térmico): permite medir temperatura e a velocidade do ar com precisão, mesmo em baixos níveis de fluxo de ar. Especificações técnicas: Display de cristal líquido; Unidades: m/s (metros por segundo); Temperatura: °C; Armazenamento de dados; Escala: 0.1 a 25. 0 m/s; 0,3 a 90,0 km/h; 20 a 4925 ft/min; 0,2 a 55,8 MPH; 0,2 a 48,5 knots; Resolução: 0,01 m/s; 0,1 km/h; 1 ft/min; 0,1 MPH; 0,1 knots; Precisão: ± (5% + 1d) da leitura ou ± (1%+1d) do total; Memória: Máximo e Mínimo com retorno; Amostragem: Aproximadamente 0,8 seg; Temperatura de medição: 0° C até 50°C; Resolução: 0,1°C; Precisão: 0 à 35°C ± 1°C / 35,1 à 50°C ± 2°C; Umidade de Operação: Menos de 80% de Umidade Relativa; Alimentação: Bateria de 9V; Consumo de Corrente: Aproximadamente 60 a 90 mA CC. Fornecido com: Cabo USB – Software - Adaptador de tensão AC/DC - Maleta para transporte - manual de instruções, Certificado de calibração rastreável RBC/Inmetro. Manual de instruções em português e Assistência Técnica no Brasil. | un | 1 |  |  |
| 62495 | 267 | Termobloco: Banho Seco Digital. Banho à seco para tubos com controle de temperatura eletrônico e leitura digital. Construído em chapa de aço inox escovado; Bloco aquecedor em alumínio com pegador; Isolação térmica do gabinete; Temperatura de trabalho entre 37°C a 120°C; Controlador de temperatura microcontrolado com duplo display multi configurável, auto sintonia, PID e timer de 0 à 240 minutos; Bloco para tubos eppendorfs de 1.5mL.   | un | 1 |  |  |
| 62892 | 268 | Triturador juntamente com Elemento de Dispersão. Dados Técnicos: Faixa de volume mín. (H2O): 0.001 l; Faixa de volume máx. (H2O): 0.050 l; Diâmetro do estator: 8 mm; Diâmetro do rotor: 6.1 mm; Folga entre rotor e estator: 0.25 mm; Velocidade perimetral máx.: 9.6 m/s; Profundidade de imersão mín. : 20 mm; Profundidade de imersão máx.: 95 mm; Comprimento do eixo: 115 mm; Material em contato com o meio: PTFE, AISI 316L; pH mín.: 2; pH máx.: 13; Adequado para solventes: sim; Adequado para substâncias abrasivas: sim; Temperatura de trabalho máx.: 180 °C; Métodos de esterilização: todos os métodos; Fineza máxima, suspensões, mín.: 5 ?m; Fineza máxima, suspensões, máx.: 25 ?m; Fineza máxima, emulsões, mín.: 1 ?m; Fineza máxima, emulsões, máx.: 10 ?m; Suporte pequeno para T 10 basic; Diâmetro da haste de suporte de 10 mm; Dimensões (L x P) 242 x 355 mm; Altura 370 mm; Carga máx. 0,7 kg.  | un | 1 |  |  |
| 57742 | 269 | TROCADOR DE FRALDAS: O trocador é feito inteiramente em polietileno, com estrutura em aço zincado. Os cantos são arredondados para facilitar a limpeza e higienização. Conta com cinto de segurança para o bebê. O movimento de abertura e fechamento é assistido por sistema pneumático. O trocador suporta mais de 50 kg de carga, embora seja recomendado para crianças com até 20 kg. As medidas do trocador são: largura 86 cm, profundidade aberto 57 cm e fechado 10 cm. Peso do trocador 12,5 kg. A instalação é fácil e realizada pelo cliente, bastando apenas uma furadeira, broca de 10 mm para alvenaria e seguir as instruções. A ferragem necessária para a instalação é fornecida.   | un | 3 |  |  |
| 62492 | 270 | ULTRA FREEZER - Freezer vertical de 548 litros Display LCD Touch screen de uso intuitivo com saída USB para  | un | 1 |  |  |

|       |     |  |    |   |  |
|-------|-----|--|----|---|--|
|       |     | <p>retirada de dados ou transferência entre freezers diferentes Visualização na tela da temperatura interna em 8 (oito) diferentes pontos Sistema de monitoramento do status de funcionamento do freezer em tempo real, que indica temperatura, alarmes, lembretes de manutenção preventiva, alertas de bateria, alarmes de temperatura alta e baixa, alarme de porta aberta e de falha de energia Armazenamento e possibilidade de download dos dados de temperatura dos últimos 15 anos através de uma saída USB Faixa de temperatura de -50oC a -86oC Novos compressores com excelente reserva de BTU que permite recuperação térmica no menor tempo após abertura da porta. Sistema de refrigeração isento de CFC / HCFC com compressores de alta eficiência que possuem excelente desempenho e confiabilidade, além de soldas por indução que reduzem o potencial de vazamentos para melhor confiabilidade. Inovador sistema de isolamento que combina espuma e vácuo, garantindo um isolamento seguro e diminuindo o volume/área ocupada pelo equipamento. Possibilidade de escolha entre dois modos de funcionamento visando melhor performance ou maior economia de energia com redução de até 15% no consumo. Duas portas de acesso na parte traseira para utilização de sondas externas ou outros instrumentos. Quatro compartimentos internos com tampas independentes em poliestireno sem travas ou imãs expostos para facilitar o manuseio e reduzir a perda de ar frio durante a manipulação Borrachas de vedação com aquecimento para minimizar a formação de gelo localizadas na porta e não no gabinete para facilitar manutenções preventivas e corretivas. Controle de acesso com três níveis de segurança - chave, cadeado (não incluso) e cartão magnético de acesso (opcional). Sistema de gerenciamento de energia com acesso pelo display que protege contra uma ampla gama de variação de tensão Ponto de equalização de pressão (PEP) que evita que vácuo se forme no interior dificultando a abertura da porta. Sistema de alarme com bateria recarregável que permite o monitoramento do freezer mesmo em caso de falta de energia. Contato para alarme remoto. Registrador com disco de papel (opcional) para validação ou para atender a requisitos regulamentares. Backup de CO2 (opcional) com verificação periódica do nível de CO2 do cilindro e indicação de status no display. Filtro do condensador de fácil acesso e de simples remoção para limpeza. Gabinete montado sobre rodízios de 2" para facilitar a movimentação para instalação. Capacidade para até 400 cryoboxes (cryoboxes não inclusos). Dimensões externas: 198,1 x 82,2 x 95,5 cm. Dimensões internas: 130,11 x 58,74 x 71,86 cm. Peso líquido / bruto: 319 / 332 Kg, 208 - 230V / 60Hz.</p> |    |   |  |
| 42968 | 271 | Ventilômetro de Wright analógico. Incorporado dois mostradores para mensuração de volume corrente e volume minuto, com mostrador pequeno de 100L, 1 L/revolução; mostrador grande de 100L, 100 L/revolução; esterilização em EtO; conexões de entrada/saída de 22mm; incluído adaptador e bolsa; diâmetro dial de 35mm.  | un | 2 |  |
| 51968 | 272 | Vibrador para laboratório de prótese : voltagem 110 v ou 220v, regulagem de vibração através de dimer, caçamba revestida em borracha, ventosas para aderência em superfícies lisas e planas, pintura eletrostática, peso bruto 1,583 Kg, potência 40 watts, dimensão : largura 15 cm/ comprimento 18 cm / altura 12 cm.  | un | 3 |  |

- **VALIDADE DA PROPOSTA:** 12 (doze) meses, a contar do início da vigência da Ata de Registro de Preços;
- **PRAZO PARA ENTREGA:** até 30 (trinta) dias corridos para nacionais e até 60 (sessenta) dias para importados, a contar do recebimento do Empenho;
- **Havendo divergências entre a descrição do objeto constante no edital e a descrição do objeto constante no SITE COMPRASNET, “SIASG” OU NOTA DE EMPENHO, prevalecerá, sempre, a descrição deste edital.**
- **A garantia deverá ser pelo período mínimo de 01 (um) ano, exceto para os itens abaixo:**
  - Para o item 23, o período mínimo de garantia deverá ser de 18 (dezoito) meses, conforme descrito no anexo I deste edital.
  - Para os itens 196 e 208, o período mínimo de garantia deverá ser de 02 (dois) anos, conforme descrito no anexo I deste edital.
  - Para os itens 14 e 146, o período mínimo de garantia deverá ser de 03 (três) anos, conforme descrito no anexo I deste edital.
  - Para o item 28, o período mínimo de garantia deverá ser de 05 (cinco) anos, conforme descrito no anexo I deste edital.
- **Os itens 91 e 179 deverão ser instalados no local de entrega, sem custo adicional.**
- **A empresa fornecedora do item 75 deverá instalar e efetuar treinamento operacional do equipamento sem custo adicional.**
- **A empresa fornecedora do item 124 deverá efetuar treinamento operacional do equipamento sem custo adicional.**

**ANEXO II**

**PREGÃO ELETRÔNICO 102/2014**

RAZÃO SOCIAL DA PROPONENTE.....

ENDEREÇO: .....

CIDADE/UF: ..... CEP: .....

CNPJ: ..... e-mail: .....

FONE:..... FAX: .....

REPRESENTANTE LEGAL: .....

CPF: ..... RG: .....

DADOS BANCÁRIOS:

BANCO: .....

AGÊNCIA: ..... CONTA: .....

(As empresas vencedoras, enviarem este Anexo por Fax para o telefone (35) 3299-1071 ou pelo correio eletrônico [pregao@unifal-mg.edu.br](mailto:pregao@unifal-mg.edu.br), após a fase de aceitação das propostas, durante a sessão pública)

## TERMO DE REFERÊNCIA

Processo nº: 23087.006531/2014-11

| Processo             | Setor Requisitante                       | Responsável                                 |
|----------------------|--|---|
| 23087.006531/2014-11 | Escola de Enfermagem                     | Profa. Maria Betânia Tinti de Andrade       |
| 23087.009444/2014-15 | Faculdade de Odontologia                 | Prof. Dr. Mânio de Carvalho Tibúrcio        |
| 23087.006442/2014-66 | Instituto de Ciências Biomédicas         | Prof. Dr. Wagner Costa Rossi Junior         |
| 23087.006602/2014-77 | Instituto de Ciências Biomédicas         | Prof. Dr. Wagner Costa Rossi Junior         |
| 23087.005128/2014-66 | CIAS                                     | Dr. Denis Magalhães                         |
| 23087.005541/2014-21 | CIAS                                     | Dr. Denis Magalhães                         |
| 23087.004966/2014-12 | CIAS                                     | Dr. Denis Magalhães                         |
| 23087.006287/2014-88 | CIAS – Comissão de Qualidade de Vida     | Prof. Dr. Evandro Monterio de Sá Magalhães  |
| 23087.006684/2014-50 | Faculdade de Ciências Farmacêuticas      | Profa. Dra. Fernanda Borges de Araújo Paula |
| 23087.006759/2014-01 | Faculdade de Nutrição                    | Cristina Garcia Lopes Alves                 |
| 23087.005812/2014-48 | Instituto de Química                     | Profa. Dra. Alzira Maria Serpa Lucho        |
| 23087.005945/2014-14 | Depto. de Clínica e Cirurgia             | Profa. Dra. Francisca Isabel Ruela          |
| 23087.009305/2014-83 | Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação | Prof. Dr. Marcos José Marques               |
| 23087.005932/2014-45 | Pró-Reitoria de Extensão                 | Profa. Maria de Fátima Ant'Anna             |
| 23087.009329/2014-32 | Instituto de Ciências da Natureza        | Prof. Ronaldo Luiz Mincato                  |
| 23087.006819/2014-87 | Instituto de Ciência e Tecnologia        | Gael Yves Poirier                           |

### 1. INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

Os departamentos requisitantes necessitam da aquisição de equipamentos laboratoriais em geral para serem utilizados nos departamentos e institutos da UNIFAL-MG.

### 2. OBJETIVO E VALOR DE REFERÊNCIA

Aquisição de equipamentos laboratoriais em geral, de forma parcelada, através do **Sistema de Registro de Preços**, com Ata válida por 12 meses; devendo estar inclusos todos e quaisquer custos, de qualquer natureza. O valor de referência foi baseado em pré-cotações e consultas

realizadas no mercado local, ou em cotações por meio eletrônico com valor total estimado em **R\$ 3.473.149,53 (TRÊS MILHÕES, QUATROCENTOS E SETENTA E TRÊS MIL, CENTO E QUARENTA E NOVE REAIS E CINQUENTA E TRÊS CENTAVOS)**.

2.1. Foram utilizados três orçamentos como referência para composição dos preços, exceto para os itens em que os fornecedores contatados não apresentaram as cotações e que não foi possível cotar via internet.

### 3. ESPECIFICAÇÕES

Os materiais em referência deverão guardar perfeita compatibilização com as especificações, quantidades e condições descritas no Anexo I do Edital, em nenhum momento poderão ser substituídas pelas descrições resumidas, constantes no Aviso divulgado no sítio [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br).

### 4. ENTREGA DO OBJETO

4.1. Locais e horários para entrega: Nos campi da Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG nas cidades de Alfenas-MG e Poços de Caldas-MG, das 7h às 10h30 e das 13h às 16h30 horas, em dias úteis:

> Sede Alfenas - Rua Pio XII, 794 – Centro – Alfenas/MG, Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG, CEP 37130-000.

> Campus de Poços de Caldas - Rod. José Aurélio Vilela, km 533 - BR 267 nº 11.990 - Bairro Cidade Universitária - Poços de Caldas/MG, Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG, CEP 37715-400.

4.1.1. Será recebido somente nas condições exigidas pelo Edital.

4.2. O prazo de entrega do Objeto proposto deverá ser de até Prazo para entrega: até 30 (trinta) dias corridos para nacionais e até 60 (sessenta) dias para importados, contados da data do recebimento da Nota de Empenho/Contrato.

### 5. OBRIGAÇÕES DA LICITANTE VENCEDORA

5.1. A LICITANTE VENCEDORA se obriga a atender plenamente o compromisso assumido com a UNIFAL-MG.

5.2. A LICITANTE VENCEDORA é obrigada a pagar todos os tributos, contribuições fiscais e parafiscais que incidem ou venham a incidir, direta ou indiretamente, sobre todos os produtos contratados.

### 6. GARANTIA

6.1. A garantia deverá ser pelo período mínimo de 01 (um) ano, exceto para os itens abaixo:

6.1.1. Para o item 23, o período mínimo de garantia deverá ser de 18 (dezoito) meses, conforme descrito no anexo I deste edital.

6.1.2. Para os itens 196 e 208, o período mínimo de garantia deverá ser de 02 (dois) anos, conforme descrito no anexo I deste edital.

6.1.3. Para os itens 14 e 146, o período mínimo de garantia deverá ser de 03 (três) anos, conforme descrito no anexo I deste edital.

6.1.4. Para o item 28, o período mínimo de garantia deverá ser de 05 (cinco) anos, conforme descrito no anexo I deste edital.

## **7. INSTALAÇÃO E TREINAMENTO**

- 7.1. Os itens 91 e 179 da planilha anexa deverão ser instalados no local de entrega, sem custo adicional;
- 7.2. A empresa fornecedora do item 75 da planilha anexa deverá instalar e efetuar treinamento operacional do equipamento sem custo adicional;
- 7.3. A empresa fornecedora do item 124 da planilha anexa deverá efetuar treinamento operacional do equipamento sem custo adicional.

## **8. PAGAMENTO**

O pagamento será de até 10 (dez) dias úteis, contados da data do recebimento definitivo e pela apresentação do documento fiscal.

UNIFAL-MG



**ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº \_\_\_ /2014**

**PROCESSO Nº 23087.006531/2014-11**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 102/2014**

AOS \_\_\_\_\_ DIAS DO MÊS DE \_\_\_\_\_ DE 2014, A UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS – UNIFAL-MG, AUTARQUIA DE REGIME ESPECIAL, “EX VI” DA LEI Nº 11.154, DE 29 DE JULHO DE 2005, POR MEIO DA REITORIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS – UNIFAL - MG, LAVRA A PRESENTE ATA DE REGISTRO DE PREÇOS (ARP), REFERENTE AO PROCESSO LICITATÓRIO - PREGÃO ELETRÔNICO Nº 102/2014, QUE OBJETIVA O FORNECIMENTO FUTURO DE EQUIPAMENTOS LABORATORIAIS EM GERAL PARA ATENDER NECESSIDADES DOS *CAMPI* DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS – UNIFAL – MG, SEGUNDO OS PREÇOS, QUANTITATIVO E FORNECEDORES DEFINIDOS NA LICITAÇÃO SUPRA, BEM COMO OBSERVADAS AS CLÁUSULAS E CONDIÇÕES ABAIXO ESTABELECIDAS, CONSTITUINDO-SE ESTA, EM DOCUMENTO VINCULADO E OBRIGACIONAL ÀS PARTES, À LUZ DAS REGRAS INSERTAS NO DECRETO Nº 7.892 DE 23/01/2013:

**CLÁUSULA PRIMEIRA - DA VINCULAÇÃO AO EDITAL**

A presente ATA DE REGISTRO DE PREÇOS, vincula-se às regras dispostas no Edital de Licitação nº 102/2014 – modalidade Pregão Eletrônico e seus Anexos.

**CLÁUSULA SEGUNDA - DA DELEGAÇÃO DE COMPETÊNCIA E ASSINATURAS DE ATA**

De acordo com as normas aprovadas pela Portaria nº 1.002 de 16 de julho de 2010, publicada no D.O.U., dia 19 de julho de 2010, página 27, Seção 1, delegando a Pró-Reitora de Administração e Finanças da UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS – UNIFAL-MG, a competência para assinar esta ARP em nome do REITOR.

A presente Ata será firmada pela UNIFAL-MG e a empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, classificada no processo licitatório do SRP.

**CLÁUSULA TERCEIRA - DO OBJETO**

Aquisição futura de equipamentos laboratoriais em geral para atender necessidades dos *campi* da Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG, conforme descrito na Cláusula Décima Segunda desta ARP, por um período de doze (12) meses, a contar da data da formalização desta ARP.

**CLÁUSULA QUARTA – DAS OBRIGAÇÕES DA UNIFAL-MG**

A UNIFAL-MG obriga-se a:

- a) solicitar, o eventual fornecimento dos materiais, cujos preços encontram-se registrados na presente ARP, sendo considerada 1 (uma) unidade de fornecimento a quantidade mínima para efetuar o pedido;
- b) efetuar o pagamento ao fornecedor no valor total, através de nota(s) fiscal(is) dos produtos entregues, se aceitos;
- c) observar para que, durante a vigência da ARP, sejam mantidas todas as condições de habilitação e qualificação exigida na licitação, bem como a sua compatibilidade com as obrigações assumidas;
- d) efetuar o pagamento em até 10 (dez) dias úteis, contados da apresentação da(s) nota(s) fiscal(is), correspondente(s) ao(s) fornecimento(s) executado(s), conforme previsto no item 23 do Edital de Licitação;
- e) acompanhar e fiscalizar a perfeita execução da presente ARP, através de fiscal(is) designado(s) para tal; e
- f) recusar materiais que estejam em desacordo com as especificações dos registrados nesta ARP.

**CLÁUSULA QUINTA – DAS OBRIGAÇÕES DO FORNECEDOR REGISTRADO**

O FORNECEDOR REGISTRADO obriga-se a:

- a) manter, durante a vigência contratual, todas as condições demonstradas para habilitação na licitação efetuada, de modo a garantir o cumprimento das obrigações assumidas;
- b) acusar o recebimento do pedido dos materiais, através de fac-símile ou assinatura na cópia do pedido de material caso o mesmo seja entregue “em mão”;
- c) fornecer os materiais solicitados no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos para nacionais e até 60 (sessenta) dias para importados, conforme edital, contadas do recebimento do Empenho;
- d) fornecer os materiais conforme especificações, marcas e preços indicados na licitação supracitada registrados nesta ARP;
- e) obedecer aos requisitos mínimos de qualidade, conforme a licitação supracitada;

- f) providenciar no prazo de 3 (três) dias, a imediata correção das deficiências, falhas ou irregularidades constatadas pelo responsável por seu recebimento, no cumprimento das obrigações assumidas nesta ARP;
- g) prover e manter condições que possibilitem o atendimento das demandas previstas firmadas a partir da data da assinatura da presente ARP;
- h) ressarcir os eventuais prejuízos causados à UNIFAL-MG e/ou a terceiros, provocados por ineficiência ou irregularidade cometidas na execução das obrigações assumidas na presente ARP;
- i) responsabilizar-se por todas as despesas diretas ou indiretas, tais como: salários, transportes, encargos sociais, fiscais, trabalhistas, previdenciários e de ordem de classe, indenizações, e quaisquer outras que forem devidas ao(s) seu(s) empregado(s), no desempenho dos serviços referentes à execução do objeto, ficando, ainda, a UNIFAL-MG isenta de qualquer vínculo empregatício, responsabilidade solidária ou subsidiária;
- j) pagar pontualmente, seus fornecedores e suas obrigações fiscais, relativas ao material fornecido, com base na presente ARP, exonerando a UNIFAL-MG de responsabilidade solidária ou subsidiária por tal pagamento;
- k) substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os itens do objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da fabricação, de seus lacres ou embalagens; e
- m) arcar com todas as despesas operacionais, incluindo despesas de transporte e entregas necessárias ao fornecimento do objeto.

#### **CLÁUSULA SEXTA – DO PRAZO DE VALIDADE**

O prazo de validade do presente Registro de Preços é de 12 (doze) meses, a partir do registro da homologação no sitio do Comprasnet e no Sistema SIASG, podendo ser registrado uma única data de vigência para todos os itens da licitação ou uma data para cada item homologado.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

As despesas para atender ao objeto desta licitação correrão à conta do Orçamento Geral da União.

#### **CLÁUSULA OITAVA – DO PREÇO**

O preço para o objeto desta presente Ata de Registro de Preços importa na quantia especificada e detalhada na Cláusula Décima Segunda, correspondente ao valor unitário do objeto.

#### **CLÁUSULA NONA – DO PAGAMENTO**

O pagamento será efetuado, conforme descrito na Cláusula Quarta, alíneas c, d e e, desta ARP, após o aceite por parte do servidor responsável pela fiscalização.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA – DO LOCAL E HORÁRIO PARA ENTREGA DO OBJETO**

Condições de Entrega:

- a) o prazo para entrega do(s) material(is) será de até 30 (trinta) dias corridos para nacionais e até 60 (sessenta) dias para importados, a contar do recebimento do Empenho;
- b) a solicitação de material(is), será formalizada através da entrega do Empenho, numerado, datado, assinado pelo Ordenador de Despesa e Gestor Financeiro, ou o seu envio por fac-símile, a ser providenciada pela Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG;
- c) os locais de entrega dos materiais serão;

- **Órgão Gerenciador: UASG 153028** - nos campi da Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG nas cidades de Alfenas-MG, Poços de Caldas-MG e Varginha-MG, das 7h às 10h30 e das 13h às 16h30 horas, em dias úteis:
  - i. Sede Alfenas - Rua Pio XII, 794 – Centro – Alfenas/MG, Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG, CEP 37130-000
  - ii. Campus de Poços de Caldas - Rod. José Aurélio Vilela, km 533 - BR 267 nº 11.990 - Bairro Cidade Universitária - Poços de Caldas/MG, Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG, CEP 37715-400.

d) todos os itens deverão ser transportados e acondicionados em meio de transporte e embalagens apropriados para cada tipo de material;

e) o transporte dos itens até o local de entrega é de responsabilidade exclusiva da Empresa CONTRATADA.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA FISCALIZAÇÃO**

A fiscalização desta ARP será exercida pelo(s) servidor(es) designado(s) para o serviço de fiscalização e conferência, que terão plenos poderes para:

- a) recusar material(is) em desacordo com o objeto;
- b) promover as medidas que couberem para os casos amparados pelas cláusulas descritas nesta ARP; e
- c) exigir da CONTRATADA a retirada e ou troca imediata de qualquer dos produtos que não estejam em conformidade com os requisitos exigidos e previstos nesta Ata de Registro de Preços ou no Edital.

## CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - PREÇO, QUANTITATIVOS e ESPECIFICAÇÕES

O preço registrado, a quantidade, o fornecimento e as especificações dos materiais constantes deste Registro, encontram-se contidos na tabela abaixo e serão adquiridos e pagos conforme previsto no item 19 do Edital de Licitação e Cláusula Nona desta ARP:

| Item | Descrição | Unidade | Quantidade | Valor Unitário |
|------|-----------|---------|------------|----------------|
|------|-----------|---------|------------|----------------|

Marca:

Fabricante:

### Subcláusula Única

O preço e fornecedor ora registrados observam a classificação final obtida no procedimento licitatório sobredito, o qual fora processado em estrita vinculação aos critérios estabelecidos no instrumento convocatório de tal certame.

## CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXECUÇÃO DO PAGAMENTO

O pagamento será realizado através de depósito bancário em até 10 (dez) dias úteis, contados da apresentação da(s) nota(s) fiscal(is), desde que conste o atesto do recebimento definitivo, correspondente(s) ao(s) fornecimento(s) executado(s), conforme previsto no item 20 do Edital de Licitação, salvo por atraso na liberação de recursos financeiros, desde que o(s) adjudicatário(s):

- esteja(m) em dia com as obrigações previdenciárias (INSS) e trabalhistas (FGTS);
- da consulta ao Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (SICAF); e
- Nota(s) Fiscal(is) que indique(m) o número do banco, da agência e da conta corrente (PESSOA JURÍDICA), na qual será realizado o crédito;
- CNDT.

### Subcláusula única

O pagamento será condicionado ao atesto no respectivo documento fiscal, pelo responsável pelo recebimento do material.

Do montante a ser pago ao contratado, incidirá retenção tributária no percentual de que dispõe a Instrução Normativa SRF nº 480/2004, ou normatização que vier a lhe substituir, nos termos do que dispõe o art. 64 da Lei nº 9.430/96.

## CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA EXISTÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

A existência desta ARP não obriga a Administração a firmar as respectivas contratações, facultando-se-lhe a realização de procedimento específico para determinada aquisição, sendo assegurado ao beneficiário deste registro à preferência de fornecimento, em igualdade de condições.

## CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DA CONTRATAÇÃO

A contratação junto a cada fornecedor registrado será formalizada, por intermédio de emissão de Nota de Empenho/Contrato.

## CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DA REVISÃO DE PREÇO

A qualquer tempo, o preço registrado poderá ser revisto em decorrência de **eventual redução** daqueles praticados no mercado, cabendo à Universidade Federal de Alfenas a convocação do fornecedor registrado para negociar o novo valor.

## CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DO CANCELAMENTO DE REGISTRO DE FORNECEDOR

I - O registro do fornecedor será cancelado quando:

- descumprir as condições da ata de registro de preços;
  - não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;
  - não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado;
- ou
- sofrer sanção prevista nos [incisos III ou IV do caput do art. 87 da Lei nº 8.666, de 1993](#), ou no [art. 7º da Lei nº 10.520, de 2002](#).

e) O cancelamento de registros nas hipóteses previstas nos incisos I, II e IV do **caput** será formalizado por despacho do órgão gerenciador, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

II – 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:

- a) por razão de interesse público; ou
- b) a pedido do fornecedor.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DOS CASOS FORTUITOS OU DE FORÇA MAIOR**

Serão considerados casos fortuitos ou de força maior, para efeito de não aplicação de multas, o inadimplemento decorrente de:

- a) greve geral;
- b) calamidade pública;
- c) interrupção dos meios de transportes;
- d) condições meteorológicas excepcionalmente prejudiciais; e
- e) outros casos que se enquadrem no parágrafo único do art. 393 do Código Civil Brasileiro

##### **Subcláusula Primeira**

Os casos acima enumerados devem ser satisfatoriamente justificados pela CONTRATADA perante a Universidade Federal de Alfenas.

##### **Subcláusula Segunda**

Sempre que ocorrerem situações que impliquem caso fortuito ou de força maior, o fato deverá ser comunicado à Universidade Federal de Alfenas, até 24 horas após a ocorrência. Caso não seja cumprido este prazo, o início da ocorrência será considerado 24 horas antes da data de solicitação de enquadramento da ocorrência como caso fortuito ou de força maior.

##### **Subcláusula Terceira**

A comunicação por escrito, relativa ao início da ocorrência deverá conter, entre outras, as seguintes informações:

- a) descrição detalhada da ocorrência;
- b) causa (s) determinante (s) da ocorrência;
- c) item da ARP em que se enquadraria a ocorrência;
- d) estudo sintético sobre a possível repercussão da ocorrência no cumprimento do evento;
- e) sugestões sobre possíveis providências, quando for o caso, a serem tomadas pela Universidade Federal de Alfenas para fazer cessar a ocorrência e/ou diminuir seu período de duração;
- f) Providências tomadas pela CONTRATADA para fazer cessar a ocorrência ou minorar seus efeitos devidamente documentados.

##### **Subcláusula Quarta**

Cessados os casos ou fatos citados nesta Cláusula, a CONTRATADA deverá, no menor prazo possível, prosseguir no cumprimento do objeto, envidando todos os esforços para manter o prazo de execução estabelecido.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA NONA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

##### **Subcláusula Primeira - Dos casos passíveis de penalização e multa**

Ressalvados os casos fortuitos ou de força maior, devidamente comprovados e conforme parágrafo único do artigo 393 do Código Civil, as EMPRESAS LICITANTES estarão sujeitas às penalidades e multas, sem prejuízo das demais sanções legais, garantida a prévia defesa no respectivo processo, em decorrência das seguintes hipóteses:

- a) comportar-se de modo inidôneo;
- b) ensejar o retardamento da execução do certame;
- c) recusa ou atraso injustificado em executar, total ou parcialmente, as Notas de Empenho de Despesas, Ordens de Compra, assinadas pelo Ordenador de Despesa da UNIFAL-MG, os Contratos decorrentes ou em retirar o instrumento substitutivo, quando convocado para tal; e
- d) deixar de entregar ou apresentar documentação e fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal;

##### **Subcláusula Segunda - Das penalidades**

Em qualquer uma das hipóteses antes elevadas, estará o faltoso sujeito às seguintes sanções:

- a) advertência;
- b) multa;
- c) suspensão temporária do direito de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração Públicas, por prazo não superior a cinco (5) anos, conforme o art. 7º do Lei nº 10.520, de 17/07/2002; e
- d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública Federal, 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 EMPRESA CONTRATADA ressarcir a Universidade Federal de Alfenas pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada.

##### **Subcláusula Terceira - Da aplicação das penalidades**

As penalidades serão aplicadas administrativamente, independentemente de interposição judicial ou extrajudicial.

#### **Subcláusula Quarta - Das multas**

As multas impostas a EMPRESA CONTRATADA serão descontadas dos pagamentos eventualmente devidos, ou ainda, quando for o caso, cobradas judicialmente.

#### **Subcláusula Quinta - Da aplicação das multas**

Incorrendo a EMPRESA LICITANTE em qualquer uma das hipóteses descritas nas alíneas a, b, c, e d da Subcláusula Primeira será sancionada as seguintes multas:

- a) De mora no percentual correspondente a 0,5% (zero vírgula cinco por cento), calculada sobre o valor total da contratação, por dia de inadimplência, até o limite de 15 (quinze) dias úteis de atraso na entrega dos materiais caracterizando inexecução parcial; e
- b) Compensatória no valor de 10% (dez por cento), sobre o valor contratado.

#### **Subcláusula Sexta - Da cumulatividade**

A aplicação da penalidade "multa" não impede que seja rescindida unilateralmente a Ata e sejam aplicadas, cumulativamente, as sanções previstas na Subcláusula Segunda, alíneas c e d.

#### **Subcláusula Sétima - Da extensão das penalidades**

As sanções dispostas nas alíneas c e d da Subcláusula Segunda poderão ser também aplicadas àqueles que, em razão dos contratos regidos pela Lei nº 8.666/1993:

- a) tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- b) tenham praticado atos ilícitos visando frustrar aos objetivos da licitação; e
- c) demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração Pública, em virtude de atos ilícitos praticados.

#### **Subcláusula Oitava**

Deverá ser observado o princípio do Devido Processo Legal na hipótese de aplicação das penalidades nesta Cláusula.

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMA - DOS MOTIVOS DE RESCISÃO**

Constituem motivos para a UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS rescindir a presente ARP, independentemente de procedimento judicial:

- a) não cumprimento de cláusula, subcláusula, inciso, alínea ou prazos constantes desta ARP;
- b) cumprimento irregular de cláusula, subcláusula, inciso, alínea ou prazos constantes desta ARP;
- c) lentidão no cumprimento desta ARP, levando a Universidade Federal de Alfenas a presumir sua não conclusão dos prazos nele estabelecidos;
- d) atraso injustificado do início da execução do objeto desta ARP;
- e) paralisação da execução do objeto desta ARP, sem justa causa e prévia comunicação à Universidade Federal de Alfenas;
- f) a subcontratação total ou parcial do seu objeto, a associação do contrato com outrem, ou ainda a cessão ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação, não admitidas no Edital e nesta ARP;
- g) desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para fiscalizar a execução do objeto, assim como a de seus superiores;
- h) cometimento reiterado de faltas na execução desta ARP, anotadas na forma do § 1º, art. 67, da Lei nº 8.666/1993;
- i) decretação de falência;
- j) dissolução da sociedade;
- k) alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa que, a juízo da Universidade Federal de Alfenas, prejudique a execução desta ARP;
- l) quando houver razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e determinadas pelo Reitor da Universidade Federal de Alfenas e exaradas no processo administrativo a que se refere esta ARP; e
- m) a ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovado, impeditivo da execução desta ARP.

#### **Subcláusula Primeira**

Os casos de rescisão serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o direito ao contraditório e à ampla defesa.

#### **Subcláusula Segunda**

Fica assegurado à CONTRATADA, no caso de rescisão da presente Ata de Registro de Preço por ato unilateral da Universidade Federal de Alfenas, nas hipóteses previstas neste inciso, a defesa prévia no prazo de dez (10) dias da abertura de vista.

**Subcláusula Terceira**

Se a presente ARP for rescindida, o Termo de Rescisão deverá discriminar:

- a) balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;
- b) relação dos pagamentos já efetuados ou ainda devidos; e
- c) indenizações e multas.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - DAS DIVERGÊNCIAS E FORO**

Para resolver as divergências entre as partes, oriundas da execução do presente acordo, fica eleito o FORO da Justiça Federal da Cidade de Varginha-MG.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA - DOS ORIGINAIS, EXTRATO E CÓPIAS**

Da presente Ata, são extraídos os seguintes exemplares:

- a) um original, para a UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS;
- b) um original, para a CONTRATADA;

E por assim acordarem, as partes declaram aceitar todas as disposições estabelecidas nesta Ata de Registro de Preços que, lida e achada conforme, vai assinada pelos representantes e testemunhas a seguir, a todo o ato presentes.

Alfenas, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2014.

**Vera Lúcia de Carvalho Rosa**

Pró-Reitora de Administração e Finanças  
Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG

Assinatura do Representante legal da Empresa

CPF:

RG:

Testemunha  
CPF:

Testemunha  
CPF:

MINUTA DE CONTRATO N° /2014

MINUTA DO CONTRATO DE AQUISIÇÃO DE MATERIAL PERMANENTE, QUE ENTRE SI CELEBRAM A **UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS – UNIFAL-MG** E A EMPRESA \_\_\_\_\_, NOS TERMOS QUE SEGUEM:

A **UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS – UNIFAL-MG**, Autarquia de Regime Especial, de acordo com a Lei 11.154, de 29 de julho de 2005, publicada no DOU de 1º-8-2005, com sede na cidade de Alfenas-MG, na Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700, inscrita no C.N.P.J sob o nº 17.879.859/0001-15 neste ato representada pelo **Prof. Paulo Márcio de Faria e Silva**, nomeado Reitor pelo Decreto de 13 de março de 2014 da Presidenta da República, publicado no DOU de 14 de março de 2014, Página 1, Seção 2, denominada **CONTRATANTE**, e a empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o nº : \_\_, com sede em \_\_\_\_\_, na Rua \_\_\_\_\_ - CEP: \_\_\_\_\_, neste ato representada por \_\_\_\_\_, portador do CPF nº \_\_\_\_\_ e RG: \_\_\_\_\_ - SSP/\_\_\_\_\_, doravante denominada **CONTRATADA**, tendo em vista o Processo nº 23087.006531/2014-11, celebram o presente Contrato, submetendo-se as partes à Lei nº 10.520 de 17/07/2002, Lei Complementar 123 de 14/12/2006, do Decreto nº 5.450 de 31/05/2005, do Decreto nº 6.204 de 05/09/2007 e do Decreto nº 7.892 de 23/01/2013, da Instrução Normativa nº 02, da SLTI/MPOG, de 16/09/2009 e da Lei nº 8.666 de 21/06/1993 em sua redação atual e pelas condições previstas no Edital e no presente contrato, a seguir estabelecidas:

**CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO**

O objeto deste Contrato é a aquisição de equipamentos laboratoriais em geral para atender as necessidades dos *campi* da Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG, conforme descrição detalhada no Anexo I do Edital do Pregão Eletrônico nº 102/2014, Sistema de Registro de Preços e na proposta da **CONTRATADA**:

| <u>Item</u> | <u>Nome</u> | <u>Unid</u> | <u>Quant</u> | <u>Valor Unitário (R\$)</u> | <u>Valor Total (R\$)</u> |
|-------------|-------------|-------------|--------------|-----------------------------|--------------------------|
|             |             | Un          |              | R\$                         | R\$                      |

**CLÁUSULA SEGUNDA - DA LICITAÇÃO**

O fornecimento a que se refere este Contrato foi objeto da licitação, na modalidade Pregão Eletrônico nº 102/2014, Sistema de Registro de Preços, sendo que a proposta da **CONTRATADA**, o Edital de Licitação e seus anexos passam a fazer parte integrante deste Contrato, independentemente de suas transcrições.

**CLÁUSULA TERCEIRA - DO PRAZO DE ENTREGA**

O prazo de entrega dos equipamentos pela **CONTRATADA** será de até 30 (trinta) dias corridos para nacionais e de até 60 (sessenta) dias para importados, contados da data do recebimento da nota de empenho.

**CLÁUSULA QUARTA - DO RECEBIMENTO**

1. Locais e horários para entrega:

1.1 **Orgão Gerenciador: UASG 153028** - nos *campi* da Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG nas cidades de Alfenas-MG e Poços de Caldas-MG, das 7h às 10h30 e das 13h às 16h30 horas, em dias úteis:

1.1.1 Sede Alfenas - Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700 – Centro – Alfenas/MG, Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG, CEP 37130-000.

1.1.2 Campus de Poços de Caldas - Rod. José Aurélio Vilela, km 533 - BR 267 nº 11.990 - Bairro Cidade Universitária - Poços de Caldas/MG, Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG, CEP 37715-400.

**1.3 Provisoriamente:** Será recebido pelo Almojarifado Central da Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG, Rua Pio XII, 794 – Centro - Alfenas/MG – CEP 37130-000, das 7h às 10h30 e das 13h às 16h30 horas, em dias úteis, e no campus da Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG na cidade de Poços de Caldas-MG, sem a verificação do conteúdo (quando embalados) apenas verificando a quantidade de volumes constante na NF-E - Nota Fiscal Eletrônica/Danfe, no ato do recebimento do material para efeito de posterior verificação de conformidade do material com as especificações constantes do edital e seus anexos, mediante a emissão do Termo de Recebimento Provisório, desde que:

**1.3.1** esteja compatível com os critérios estabelecidos na Licitação e não exista cobrança de frete;

**1.3.2** Estejam os produtos embalados de acordo com a nota fiscal/empenho, não enviando equipamentos/produtos de notas fiscais/empenhos diferentes numa mesma embalagem;

**1.3.3** não apresente avaria ou adulteração;

**1.3.4** seja o material da mesma marca e modelo oferecido na proposta inicial, possua as mesmas características da amostra enviada, sob pena de devolução;

**1.3.5** Seja entregue em embalagem original, contendo a data e número do lote de fabricação, informando, inclusive, seu prazo de validade;

**1.3.6** esteja identificado quanto ao número da licitação, nome da Empresa, número do item a que se refere e outras informações de acordo com a legislação pertinente;

**1.3.7** Estejam os equipamentos embalados de acordo com a nota fiscal/empenho, não enviando equipamentos diferentes numa mesma embalagem.

**1.4 Definitivamente:** Pelo requisitante, após o decurso do prazo de observação ou vistoria da quantidade e qualidade dos equipamentos fornecidos que comprove a adequação do objeto aos termos exigidos, mediante emissão de Termo de Recebimento Definitivo.

**1.4.1** Após o recebimento dos equipamentos, mesmo que definitivamente, se, a qualquer tempo, durante a sua utilização normal, vier a se constatar discrepância com as especificações, proceder-se-á a imediata substituição dos mesmos, com ônus por exclusiva responsabilidade e custo da adjudicatária.

#### **CLÁUSULA QUINTA – DO VALOR**

Pelo fornecimento do objeto contratual, a **CONTRATANTE** pagará à **CONTRATADA** o valor de R\$ \_\_\_\_ (\_\_\_), fixo e irrevogável, conforme proposta anexa ao Edital do Pregão Eletrônico nº 102/2014, sendo que neste valor já estão incluídas todas as despesas necessárias, tais como frete, impostos, assistência técnica, incluindo substituição de peças e quaisquer outros que incidam ou venham a incidir sobre o objeto deste Contrato.

#### **CLÁUSULA SEXTA - DA VIGÊNCIA**

A vigência do Contrato será de 12 (doze) meses, contados a partir de sua assinatura.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA – DO PAGAMENTO**

1. A Nota Fiscal/Fatura deverá ser emitida, obrigatoriamente, com o número de inscrição no CNPJ apresentado para a Habilitação, não se admitindo Notas Fiscais/Faturas emitidas com outros CNPJs, mesmo aqueles de filiais ou matriz;

2. O pagamento será efetuado no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data do recebimento definitivo e pela apresentação do documento fiscal, desde que atendidas as exigências deste Edital e o disposto no item 8.8 da Instrução Normativa nº 05, de 21/07/95, do Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado, mediante crédito em Conta corrente bancária da **CONTRATADA**, através do Banco do Brasil S/A;

3. Conforme disposto no item 8.8 da Instrução Normativa nº 05, de 21/07/95, do Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado, a UNIFAL-MG consultará junto ao SICAF (Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores) a regularidade fiscal da **CONTRATADA**;

4. Considerar-se-á como último dia útil para pagamento, o de emissão da respectiva Ordem Bancária pelo SIAFI (Sistema da administração Financeira do Governo Federal);

5. No pagamento serão observadas as retenções, de acordo com a legislação e normas vigentes, no âmbito da União, Estado e Município;

6. Poderá ser deduzido da Fatura/Nota Fiscal o valor de multa aplicada;

7. Nenhum pagamento será efetuado à **CONTRATADA** enquanto pendente de liquidação ou qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência.

#### **CLÁUSULA OITAVA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

1. A **CONTRATADA** se obriga a atender plenamente o compromisso assumido com a UNIFAL-MG;

2. Serão de responsabilidade da **CONTRATADA** todos os custos decorrentes do transporte dos equipamentos até a entrega definitiva na Unifal - MG;
3. Proceder à entrega dos equipamentos, devidamente embalado, de forma a não ser danificado durante a operação de transporte e de carga e descarga;
4. Responder por todos os ônus referentes a entrega do bem ora contratado;
5. A **CONTRATADA** deverá garantir o objeto deste contrato, por um período mínimo de 01 (um) ano a contar do recebimento definitivo do equipamento, exceto para os itens abaixo, sendo que as despesas de quaisquer natureza que ocorrer serão por conta da **CONTRATADA**:
  - 5.1. Para o item 23, o período mínimo de garantia deverá ser de 18 (dezoito) meses, conforme descrito no anexo I deste edital.
  - 5.2. Para os itens 196 e 208, o período mínimo de garantia deverá ser de 02 (dois) anos, conforme descrito no anexo I deste edital.
  - 5.3. Para os itens 14 e 146, o período mínimo de garantia deverá ser de 03 (três) anos, conforme descrito no anexo I deste edital.
  - 5.4. Para o item 28, o período mínimo de garantia deverá ser de 05 (cinco) anos, conforme descrito no anexo I deste edital.
6. A **CONTRATADA** ficará obrigada a efetuar a troca do equipamento caso apresente qualquer vício ou defeito de fabricação ou decorrente do transporte inadequado;
7. Fornecer os equipamentos, nas quantidades solicitadas na Nota de Empenho e em conformidade com as especificações contidas neste Contrato, no Edital e Anexos;
8. Quando for necessária a montagem de qualquer equipamento e esta exigir pessoal habilitado, o equipamento deverá ser entregue montado;
9. A **CONTRATADA** deve possuir ou indicar responsável técnico durante o período de garantia na cidade de Poços de Caldas;
10. Caso haja solicitação do responsável pelo equipamento na UNIFAL-MG, a empresa deverá fornecer treinamento no local onde o equipamento será instalado, com todas despesas (viagem, hospedagem e alimentação) a cargo da empresa contratada;
11. Sujeitar-se à mais ampla e irrestrita fiscalização por parte do servidor autorizado pela Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG, encarregado de acompanhar a execução do Contrato, prestando todos os esclarecimentos que lhes forem solicitados e atendendo às reclamações formuladas;
12. A **CONTRATADA** é obrigada a pagar todos os tributos, contribuições fiscais e parafiscais que incidem ou venham a incidir, direta ou indiretamente, sobre o equipamento adquirido;
13. A **CONTRATADA** deverá manter os documentos de cadastramento no SICAF em pleno vigor, pelo período de execução do contrato;
14. Comunicar à Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG, por escrito, no prazo de 10 (dez) dias úteis, quaisquer alterações ocorridas no Contrato Social, durante o prazo de vigência do Contrato de fornecimento, bem como apresentar documentos comprobatórios.
15. A **CONTRATADA** é responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrente de sua culpa ou dolo, na execução do contrato, não excluindo esta responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pela UNIFAL-MG;
16. A **CONTRATADA** se obriga a cumprir plenamente o previsto no artigo 71 e as demais obrigações contidas na Lei nº 8666/93, independentemente de transcrições.

#### **CLÁUSULA NONA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

1. Fiscalizar o fornecimento dos equipamentos, objeto deste Contrato;
2. A **CONTRATANTE** obriga-se a efetuar o pagamento em até 10(dez) dias após o recebimento definitivo dos equipamentos;
3. Fornecer a qualquer tempo e com o máximo de presteza, mediante solicitação escrita da **CONTRATADA**, informações adicionais, dirimir dúvidas e orientá-la em todos os casos omissos;
4. Aplicar penalidades à **CONTRATADA**, quando for o caso;
5. Rejeitar, no todo ou em parte, o equipamento que a **CONTRATADA** entregar fora das especificações do Edital e seus anexos;
6. Preparar o local para recebimento dos equipamentos;
7. Verificar a regularidade da situação fiscal da **CONTRATADA** (consulta ao SICAF).

#### **CLÁUSULA DÉCIMA – DOS RECURSOS FINANCEIROS E ORÇAMENTÁRIOS**

Os recursos orçamentários e financeiros para atender os encargos deste Contrato serão acobertados à conta do Orçamento Geral da União, PTRES: \_\_\_\_\_, Elemento de Despesa: \_\_\_\_\_ e Fonte: \_\_\_\_\_, conforme Nota de Empenho 2014NE\_\_\_\_\_.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

No caso de inadimplência ou inexecução total ou parcial do compromisso assumido com a Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG, na forma dos artigos 77 a 80 da Lei 8.666/93, garantida a prévia defesa, aplicar-se-á, as seguintes sanções previstas nos artigos 81 a 88 da Lei 8.666/93, artigo 7º da Lei 10.520/02, no artigo 28 do Decreto 5.450/05 e do artigo 14 do Decreto 3.555/00:

1 - Advertência;

2 - Multa;

2.1 - Multa de mora no percentual correspondente a 0,5% (zero vírgula cinco por cento), calculada sobre o valor remanescente do contrato, por dia de inadimplência, até o limite de 15 (quinze) dias úteis de atraso na execução dos serviços, caracterizando inexecução parcial; e

2.2 - Compensatória no valor de 10% (dez por cento) sobre o valor remanescente do contrato;

3 - Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública;

4 - Declaração de Inidoneidade.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA RESCISÃO**

O presente Contrato poderá ser rescindido por ato unilateral e escrito da **CONTRATANTE**, nos casos enumerados no art. 77 e nos incisos I a XII e XVII do art.78 da Lei 8.666/93 ou amigável, por acordo entre as partes, desde que haja conveniência para a **CONTRATANTE**.

**Parágrafo Primeiro** - A rescisão imediata deste Contrato caberá, além de outras hipóteses legais, independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial, e sem prejuízo de outras penalidades, se a **CONTRATADA**:

a) falir, for objeto de concurso de credores, dissolução ou liquidação;

b) transferir, no todo ou em parte, as obrigações decorrentes deste Instrumento sem prévia anuência da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG;

c) deixar de cumprir, total ou parcialmente, as obrigações deste Contrato;

d) cometer, reiteradamente, faltas na execução do Contrato.

e) for objeto de fusão, cisão ou incorporação que prejudique a execução do Contrato, a critério da Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG.

**Parágrafo Segundo** – Em caso de rescisão deste Contrato, a Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG pagará à **CONTRATADA** o valor relativo ao equipamento entregue, descontadas as multas porventura aplicadas.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DO FORO**

O foro para dirimir quaisquer litígios decorrentes deste Contrato é o da Justiça Federal, Subseção Judiciária de Varginha - MG, "ex vi" do art. 109-I da Constituição Federal.

E assim, por estarem de acordo com este contrato e com seus termos, as partes assinam-o em duas vias, juntamente com duas testemunhas.

Alfenas, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2014.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS – UNIFAL-MG**

Prof. Paulo Márcio de Faria e Silva

Reitor

**CONTRATADA**

**TESTEMUNHAS:**

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_