



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E  
MUCURI  
Rua da Glória, 187 - Centro  
Diamantina - Minas Gerais  
CEP: 39.100-000  
Fone: 038-3532 1260



## SERVIÇO DE LICITAÇÃO

### PREGÃO ELETRÔNICO Nº. 111/2010

A **Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri**, por intermédio do pregoeiro e sua Equipe de Apoio, designados pela Portaria nº 003, de 05 de janeiro de 2011, do reitor da Universidade, torna público para conhecimento dos interessados que na data, horário e local abaixo indicado se fará realizar licitação na modalidade de **PREGÃO ELETRÔNICO PARA AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO PARA ATENDER AOS DIVERSOS CURSOS DA UFVJM**, conforme anexos e condições que se enunciam:

**FUNDAMENTAÇÃO:** Leis nº 10.520/2002, Lei nº 8.666/1993, Decreto nº 5.450/2005, Decreto nº 3.931/2001, Decreto nº 4.342/2002, Lei Complementar 123 de 14/12/2006, Decreto 6.204/2007 e, ainda as condições estipuladas neste Edital.

#### DATA DE LANÇAMENTO DAS PROPOSTAS NO COMPRASNET:

A partir da liberação do edital no Comprasnet, até a data e horário estipulados para início da sessão pública de lances, conforme subitem 3.1.

#### DATA DA SESSÃO PÚBLICA PARA OS LANCES:

**DIA:** 16/05/2011

**HORÁRIO:** 09:00 HORAS

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

#### ENDEREÇOS ELETRÔNICOS:

Lançamento das propostas: [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br)

Retirada do edital e Anexos: [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br)

**TIPO:** Menor preço por item.

#### ANEXOS QUE COMPÕEM O EDITAL:

Anexo I – Discriminação dos equipamentos e modelo de proposta

#### 1. DO OBJETO

1.1 – O objeto do presente Pregão Eletrônico **PARA AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO PARA ATENDER AOS DIVERSOS CURSOS DA UFVJM** conforme quantidades, especificações e condições gerais do fornecimento contidas no Edital e seus Anexos.

#### 2. DA PARTICIPAÇÃO E CREDENCIAMENTO

2.1 – Poderão participar deste Pregão Eletrônico, as empresas 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.

2.1.1 Para as microempresas e empresas de pequeno porte, a comprovação de regularidade fiscal somente será exigida para efeito da contratação e não como condição para participação na licitação.

2.1.2. As licitantes beneficiadas pelo Decreto 6.204/2007 deverão enviar declaração de que cumprem os requisitos legais para a qualificação como microempresa ou empresa de pequeno porte, estando aptas a usufruir do tratamento favorecido pela LC 123/2006 e deste Edital. A declaração deverá ser enviada juntamente com a proposta de preços.

**2.1.3. O enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte dar-se-á nas condições do Estatuto Nacional da Microempresa e Empresa de Pequeno Porte, instituído pela LC 123/2006, em especial quanto ao seu art. 3º.**

2.2 – O licitante deverá manifestar em campo próprio do sistema eletrônico, o pleno conhecimento e atendimento aos requisitos de habilitação previstas no Edital e que sua proposta está em conformidade com as exigências do instrumento convocatório (§ 2º, artigo 21, Decreto 5.450, de 31/05/2005).

### **2.3 – Não será admitida nesta licitação a participação de:**

**2.3.1.** empresas que estejam com o direito de licitar e contratar com a Administração Pública suspenso, ou que por esta tenha sido declarada inidônea;

**2.3.2.** empresas que estejam reunidas em consórcio e sejam controladoras coligadas ou subsidiárias entre si quaisquer que seja sua forma de constituição;

**2.3.3.** empresas estrangeiras que não funcionem no país;

**2.3.4.** empresas que estejam inadimplentes com a UFVJM, mediante apuração em processo cabível encerrado e registrado no SICAF;

**2.3.5.** de servidores ou dirigentes da UFVJM.

2.4 – O credenciamento dar-se-á pela atribuição de chave de identificação e de senha, pessoal e intransferível, para acesso ao sistema eletrônico no site [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br) (§ 1º, Artigo 3º do Decreto nº 5.450/2005);

2.5 – Os licitantes ou seus representantes legais deverão estar **previamente credenciados junto ao provedor do sistema**, sendo o uso da senha de acesso de responsabilidade exclusiva do usuário;

2.6 – O credenciamento do licitante dependerá do cadastro atualizado junto ao SICAF, que será requisito obrigatório para habilitação;

2.7 – O credenciamento junto ao provedor do sistema implica na responsabilidade do licitante ou de seu representante e na presunção de capacidade técnica para realização das transações inerentes ao pregão eletrônico (§ 6º, Artigo 3º do Decreto nº 5.450/2005);

### **Observações:**

- a) A participação nesta licitação significa pleno conhecimento de suas instruções, não cabendo, após sua abertura, alegação de desconhecimento de seus itens ou reclamação quanto ao seu conteúdo. Antes de elaborar suas propostas, as licitantes deverão ler atentamente o edital e seus anexos.**
- b) A conformidade dos itens ofertados deverá guardar compatibilidade com as especificações do anexo I do Edital.**

## **3. DO LANÇAMENTO DA PROPOSTA E SEU POSTERIOR ENVIO**

3.1 – O lançamento da proposta no sistema poderá ocorrer a partir da data de liberação do edital no Comprasnet, até o horário estipulado para início da sessão pública de lances. Durante este período, o fornecedor poderá incluir ou excluir sua proposta. Para inclusão, os licitantes credenciados efetuarão o lançamento do **valor total de cada item da proposta**, através do site [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br), sendo o valor lançado em campo específico, sendo preenchidos todos os demais campos disponíveis do sistema.

**3.1.1. É DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO PELO LICITANTE O CAMPO DESCRIÇÃO DETALHADA DO OBJETO OFERTADO, COM A ESPECIFICAÇÃO COMPLETA DO PRODUTO, POSSIBILITANDO AO PREGOEIRO A CORRETA ANÁLISE DO EQUIPAMENTO A SER ADQUIRIDO.**

**3.1.2. AO FORMULAREM SEUS LANCES, OS FORNECEDORES PARTICIPANTES DEVERÃO EVITAR QUE OS VALORES UNITÁRIO E TOTAL EXTRAPOLEM O NÚMERO DE DUAS CASAS DECIMAIS APÓS A VÍRGULA (CASA DOS CENTAVOS). CASO ISTO OCORRA, O PREGOEIRO ESTARÁ AUTORIZADO A ADJUDICAR OS ITENS, FAZENDO O ARREDONDAMENTO A MENOR, DO VALOR UNITÁRIO.**

3.2 – Além disso, o licitante deverá lançar as declarações abaixo listadas, de forma eletrônica, conforme disponibilizado no Sistema, no momento do lançamento da proposta:

- a) Declaração de inexistência de fato superveniente;
- b) Declaração de que a empresa não emprega menor;
- c) Declaração de que a empresa concorda com as condições estabelecidas neste edital;
- d) Declaração ME/EPP's (caso aplicável);
- e) Declaração de elaboração independente de proposta.

3.3 – O 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 (inc. III, art. 13, Decreto 5.450/2005), bem como acompanhar as operações no sistema durante a sessão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão (inc. IV, art. 13 Decreto 5.450/2005);

3.4 – Encerrada a etapa de habilitação, a licitante detentora da melhor oferta, para cada item, encaminhará a proposta definitiva de preços impressa (Anexo I), em 01 (uma) via datilografada/digitada, sem rasuras, emendas, entrelinhas ou ressalvas, contendo a identificação da empresa, endereço, telefone, número do Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica – CNPJ, rubricadas todas as folhas pelo representante legal e assinada a última, sobre carimbo com nome, identidade, com indicação – no que couber – de marca, modelo, tipo, peso ou medida, fabricante, nome da empresa, razão ou denominação social e endereços completos, conter ainda dados bancários, além de outras informações de livre disposição, e o seguinte:

3.4.1. Preço cotado de forma unitária e total, em conformidade com o último lance ofertado e com indicação das unidades citadas neste edital;

a) Todos os valores deverão ser apresentados em moeda corrente nacional, sendo os centavos com apenas duas casas decimais. Não serão considerados para efeito de empenhamento, valores cujos preços contenham mais de duas casas decimais, sendo desconsideradas as frações de centavos. Ex: 0,0123, será empenhado 0,01;

b) Fica vedada qualquer indexação de preços por índices gerais, setoriais ou que reflitam a variação dos custos.

c) Nenhuma reivindicação adicional de pagamento ou reajustamento de preços será considerada;

d) Declarar, no corpo da proposta, ou em escrito à parte, de que, nos preços mantidos na proposta escrita e naqueles que porventura vierem a ser ofertados através de lances verbais, estão incluídos todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, de transporte e entrega da mercadoria e outros de qualquer natureza que se fizerem indispensáveis à perfeita compra do objeto da licitação. A UFVJM não admitirá qualquer alegação posterior que vise ao ressarcimento de custos não considerados na proposta feita pela licitante sobre os preços cotados.

3.4.2. Limitar-se ao objeto desta licitação (conforme Anexo I), sendo desconsideradas quaisquer alternativas de preço ou qualquer outra condição não prevista neste edital;

3.4.3. Prazo de validade da proposta que não poderá ser inferior a 90 (noventa) dias, contados a partir da data de entrega das propostas e excluídos os prazos recursais previstos na legislação em vigor;

3.4.4. Conter o prazo de pagamento na forma do item 11 deste edital;

3.4.5. Os equipamentos deverão apresentar garantia conforme especificado na descrição dos itens ou caso a garantia não esteja especificada, deverá apresentar garantia de, no mínimo 01 (um) ano.

**3.5 – Juntamente com a proposta, deverão ser encaminhadas as declarações mencionadas no item 3.2 deste Edital, impressas e assinadas.**

3.6 – Toda a documentação deverá ser enviada, **via Correios, sendo postada no prazo máximo de 2 (dois) dias úteis após o encerramento da etapa de Habilitação**, para: Campus JK – BR 367,. Nº 5000, CEP: 39.100-000 – Diamantina – MG, devendo, obrigatoriamente, conter na parte externa:

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº. 111/2010**

**PROPOSTA DE PREÇOS E DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO**

**A/C GILDASIO ANTONIO FERNANDES**

3.7 – O prazo de entrega dos equipamentos se efetuará em até 30 (trinta) dias, a partir do envio da Nota de Empenho ao Licitante, via fax. No caso de descumprimento, o licitante será notificado extrajudicialmente, pelas vias administrativas, para que em 72 (setenta e duas) horas, contados da data do recebimento da notificação, faça a entrega do equipamento ou venha apresentar justificativa de impossibilidade de cumprir o compromisso contratual. Em ambos os casos, fica desde já estabelecido que a UFVJM, poderá, a seu critério, cancelar a Nota de Empenho e convocar o segundo colocado, sem entretanto, declinar do seu direito de promover o devido processo administrativo visando aplicação das sanções cabíveis e cobrança administrativa, na forma do Decreto 5.450/05: multa, registro de inadimplência no SICAF e, se necessário, promover cobrança judicial e apuração das perdas e danos na forma da lei.

3.8 – O licitante deverá efetuar as entregas dos equipamentos, dentro do prazo estipulado na proposta de preços sob pena de aplicação das sanções previstas neste edital.

3.9 – O local de entrega será o Almoxarifado da UFVJM, Campus JK na cidade de Diamantina(MG), situado na Rodovia MGT 367 KM 583 nº 5000 Alto da Jacuba setor de Almoxarifado/PROAD.

3.10 – Além da entrega no local indicado no item acima, a licitante vencedora deverá também descarregar e alocar os equipamentos nos locais indicados pelo servidor estipulado, comprometendo-se ainda integralmente com eventuais danos ou perdas causados aos mesmos.

3.11 – Os equipamentos entregues através de transportadora deverão, obrigatoriamente, possuir pessoal para descarregar e alocar os equipamentos, sob pena de rejeição de seu recebimento pela UFVJM.

3.12 – Ficam vedadas:

- a) a subcontratação total ou parcial do objeto, pela contratada a outra empresa;
- b) a cessão ou transferência total ou parcial do objeto do contrato.

#### **4. DA FORMULAÇÃO DOS LANCES**

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

4.2 – Constatada a existência de proposta incompatível com o objeto licitado ou aparentemente inexequível o Pregoeiro poderá justificar, através do sistema e desclassificá-la;

4.3 – Iniciada a etapa competitiva, os licitantes poderão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, contemplando o valor total de cada item, sendo o acompanhamento disponibilizado imediatamente;

4.4 – Os licitantes deverão manter a impessoalidade, não se identificando, sob pena de serem excluídos do certame pelo Pregoeiro;

4.5 – Será considerada aceitável a proposta que:

- a) atenda a todos os termos deste Edital e anexos (condições e especificações);

- b) contenha preço compatível com os praticados no mercado, dentro do estipulado conforme as disponibilidades orçamentárias da Universidade e custos estimados;
- 4.6 – Sendo efetuado lance aparentemente inexeqüível, o pregoeiro alertará o proponente sobre o valor cotado para o respectivo item, através do sistema, o excluirá, podendo o mesmo ser confirmado ou reformulado pelo proponente;
- 4.6.1. A exclusão de lance é possível somente durante a fase de lances, conforme estabelece legislação vigente, ou seja, antes do encerramento do item;
- 4.6.2. O proponente que encaminhar lance com valor aparentemente inexeqüível durante o período de encerramento aleatório, e, não havendo tempo hábil, para exclusão e/ou reformulação do lance, caso o mesmo não honre a oferta encaminhada, terá sua proposta rejeitada na fase de aceitabilidade;
- 4.7 – Os licitantes poderão, durante o horário determinado para lances, oferecer valores sucessivos, sempre inferiores ao menor valor, ou ainda, ofertar lances inferiores ao último por ele ofertado;
- 4.7.1 – Não serão aceitos dois ou mais lances iguais, prevalecendo aquele que for recebido e registrado primeiro;
- 4.8 – Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor dos 5 (cinco) menores lances registrados, vedada a identificação do detentor dos lances;
- 4.9 – 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;
- 4.10 – Quando a desconexão persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão do Pregão Eletrônico será suspensa e terá reinício em nova data e horário estipulados pelo Pregoeiro, sendo divulgado pelo sistema (Comprasnet) aos participantes;
- 4.11 – A etapa de lances será encerrada mediante aviso de fechamento iminente por tempo determinado pelo pregoeiro, sendo ele informado através do sistema e depois de transcorrido período de até trinta minutos, aleatoriamente determinado pelo sistema, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção dos lances;
- 4.12 – O sistema aponta a licitante de menor preço, depois do encerramento da etapa de lances, ou quando for o caso, após negociação e decisão pelo Pregoeiro acerca da aceitação do lance de menor valor;
- 4.13 – Caso não sejam apresentados lances, será verificada a conformidade entre a proposta de menor preço e o valor estimado para a aquisição, em caso de empate entre duas ou mais propostas, será realizado sorteio, em data a ser definida pelo pregoeiro e informada aos licitantes com propostas empatadas.
- 4.14 – Será ainda, assegurado como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte (Art.5º, Decreto 6.024/2007):
- 4.14.1. Será considerado empate, aquelas situações em que as ofertas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 5% (cinco por cento) superiores ao menor preço. Sendo a melhor oferta válida não ter sido apresentada por microempresas ou empresas de pequeno porte.
- 4.14.2. Ocorrendo o empate, a microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado o objeto em seu favor;
- 4.14.3. Na hipótese da não contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, com base no item acima, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem em situação de empate, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;
- 4.14.4. Após o encerramento dos lances, a microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada será convocada para apresentar nova proposta no prazo máximo de cinco minutos por item em situação de empate, sob pena de preclusão;

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

- 5.1 – A presente Licitação é do tipo **MENOR PREÇO**, sendo vencedora(s) a(s) Licitante(s) que ofertar(em) o **MENOR PREÇO 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;
- 5.2 – 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;
- 5.3 – Serão analisadas pelo pregoeiro, equipe de apoio e equipe técnica a correta discriminação dos equipamentos ofertados, disponibilizada no campo “Descrição Detalhada do Objeto Ofertado”, verificando sua conformidade com o solicitado em Edital, assim como será avaliada a qualidade técnica dos equipamentos ofertados. Após será realizada a aceitação dos itens.
- 5.3.1. Poderá a critério do pregoeiro ser solicitada amostra dos produtos ofertados, sem qualquer ônus para a UFVJM.
- 5.3.2. A empresa vencedora deverá, enviar, no prazo de 03 (três) dias úteis, após o encerramento da sessão de disputa, quando solicitado, a(s) amostra(s) do(s) item(s) componente(s) que for vencedora.
- 5.3.3. Tais amostras deverão ser entregues relacionadas em papel timbrado da empresa e todas devidamente etiquetadas.
- 5.3.4. Caso as amostras não sejam apresentadas, ou não atendam as especificações previstas neste Edital, a proposta será desclassificada e será solicitada a apresentar sua(s) amostras a empresa classificada em segundo lugar no item considerado e, assim, sucessivamente.
- 5.3.5. A(s) amostra(s) aprovada(s) da(s) Licitante(s) Vencedora(s) desde que novas e sem uso não será(ão) devolvida(s), podendo a critério da empresa, ser considerada como entrega antecipada do bem.
- 5.3.6. As amostras desclassificadas ficarão a disposição das suas respectivas empresas, pelo prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos, contados do encerramento do pregão, findo o qual terão a sua destinação determinadas pela UFVJM.
- 5.3.7. No caso de equipamentos de grande porte as amostras poderão ser substituídas por catálogos a critério do pregoeiro, ouvido o setor solicitante.
- 5.4 – O pregoeiro poderá encaminhar pelo sistema eletrônico, contraproposta diretamente ao licitante que tenha apresentado o menor lance, para que seja obtido preço melhor e assim decidir sobre sua aceitação;
- 5.5 – Analisada a aceitabilidade dos preços obtidos, o pregoeiro divulgará o resultado de julgamento das propostas de preços, obedecida a preferência das microempresas e empresas de pequeno porte na forma estabelecida pelos arts. 44, parágrafo 2º e 45, da Lei Complementar 123/2006
- 5.6 – Se a proposta ou lance de menor valor não atender as especificações solicitadas, após parecer técnico do interessado da aquisição, análise das amostras, quando solicitadas, ou verificação em catálogos, 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.
- 5.7 – Para aceitabilidade da proposta será realizada análise dos equipamentos através de parecer técnico do solicitante;
- 5.8 – Serão desclassificadas as propostas que:
- a) não atendam às exigências e requisitos estabelecidos neste edital ou imponham condições;
  - b) apresentem valores manifestamente excessivos;
  - c) lançadas em desacordo com o item 3 deste Edital, apresentando-se omissas, vagas com irregularidades ou defeitos capazes de impedir o julgamento;
  - d) apresentarem preço unitário superior ao orçado pela Administração;
  - e) apresentarem preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero.

## 6. DA HABILITAÇÃO

- 6.1 – Será habilitada a licitante que estiver regularmente cadastrada no SICAF e com a documentação obrigatória atualizada (certidões negativas da Receita Federal, INSS e FGTS), que será verificado “ON LINE”, após a sessão de aceitabilidade. Estando com certidões vencidas, a proponente será comunicada para enviá-las imediatamente, através do Fax (38) 3532 1258, sendo os originais ou cópias devidamente autenticadas, enviadas para o endereço descrito no subitem 3.6 deste edital;
- 6.2 – A comprovação de regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação.**
- 6.2.1. Na fase de habilitação, será efetuada a consulta ao SICAF e, havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de dois dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogável por igual período, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento de débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.**
- 6.2.2. A declaração do vencedor, de que trata o item 6.2.1 acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.
- 6.2.3. A prorrogação do prazo previsto no item 6.2.1. será concedida pela administração quando requerida pelo licitante, a não ser que exista urgência na contratação ou prazo insuficiente para a pagamento, devidamente justificados.
- 6.2.4. A não-regularização da documentação no prazo previsto no item 6.2.1. implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções prevista no art. 81 da Lei 8.666/93 sendo facultado à administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou revogar a licitação.
- 6.3 – A apresentação de declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação, sujeitará o licitante às sanções previstas no artigo 28 do Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005.
- 6.4 – É essencial a participação/conexão de todos os licitantes participantes na sessão pública de aceitabilidade e habilitação, para que os mesmos tomem conhecimento do andamento do presente pregão e seja informado sobre a situação cadastral da empresa junto ao SICAF;**

## 7. DAS IMPUGNAÇÕES E RECURSOS

- 7.1 – Até 3 (três) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública de lances, poderão ser solicitados esclarecimentos referentes ao processo licitatório **exclusivamente** por meio eletrônico, através do e-mail: [gildasio.fernandes@ufvjm.edu.br](mailto:gildasio.fernandes@ufvjm.edu.br), estando a eficácia sujeita ao envio via fax 38-3532 1258 dentro do prazo legal.
- 7.2 – Até 02 (dois) dias úteis antes da data fixada para a sessão pública de lances, qualquer pessoa poderá impugnar o ato convocatório do Pregão, também na forma eletrônica através do endereço: [gildasio.fernandes@ufvjm.edu.br](mailto:gildasio.fernandes@ufvjm.edu.br), estando sua eficácia igualmente sujeito ao envio via fax ou telefone acima mencionado e dentro do prazo legal;
- 7.2.1. Caberá ao pregoeiro decidir sobre a petição no prazo de 24 (vinte e quatro) horas;
- 7.2.2. Acolhida a petição contra o ato convocatório, será designada nova data para a realização do certame;
- 7.3 – Os licitantes poderão interpor recursos, mediante manifestação prévia, após a declaração do vencedor, devendo apresentar sucintamente suas razões, exclusivamente no âmbito do sistema eletrônico. Ao final da sessão pública, o pregoeiro informará os prazos legais para registro da razão do recurso para aquele licitante com intenção de recurso aceita e para os demais licitantes registrarem a contra-razão;
- 7.3.1. O encaminhamento do registro de recurso, bem como da contra-razão, somente serão possíveis por meio eletrônico (Comprasnet), conforme estabelece o artigo 26 do Decreto nº

5.450/2005, o qual será encaminhado pelo pregoeiro à Autoridade Superior para decisão (Artigo 4º, inciso XVIII, Lei 10.520/2002);

**7.3.2. A falta de manifestação imediata e motivada da licitante importará em decadência do direito de recurso e adjudicação do objeto da licitação pelo pregoeiro a vencedora;**

7.3.3. A decisão do Pregoeiro será motivada e submetida à apreciação da autoridade superior da Instituição, responsável pela licitação;

7.3.4. O acolhimento do recurso implica tão somente na invalidação daqueles atos que não sejam passíveis de aproveitamento;

7.4 – É assegurada às licitantes vista imediata dos atos do Pregão, com a finalidade de subsidiar a preparação de recursos e de contra-razões, permanecendo o processo com vista franqueada aos interessados, junto ao Serviço de Licitação da UFVJM, situado no Campus JK, à BR 367, nº 5000 – Diamantina/MG;

## **8. DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO**

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

8.1.1. Quando houver recursos, assim que decididos, a autoridade competente fará a adjudicação do objeto a licitante vencedora.

8.1.2. Homologada a licitação pela autoridade competente, a licitante adjudicatária será convocada para entregar o objeto adquirido.

## **9. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

9.1. No caso de inadimplência ou inexecução total ou parcial do compromisso assumido com a Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, garantida a prévia defesa, aplicar-se-á, as seguintes sanções:

9.1.1 Advertência;

9.1.2 Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do valor da contratação, no caso de inexecução total ou parcial do objeto contratado, recolhida no prazo de 15 (quinze) dias corridos, contados da comunicação oficial, sem prejuízo das demais cominações previstas no art. 87 da Lei 8.666/93;

9.1.3 Ficará impedida de licitar e contratar com a União, a que se refere o art. 28 do Decreto 5.450/2005, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas neste edital e das demais cominações legais, quem, convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal;

9.1.4 Declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, sendo a reabilitação concedida sempre que a Licitante ressarcir a Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM pelos prejuízos.

9.2. Nenhuma sanção ou penalidade deverá ser aplicada sem a garantia de prazo prévio para o exercício do contraditório e da ampla defesa.

## **10. DO CONTRATO**

10.1 – O Termo de Contrato, amparado por condições exigidas neste Edital de Pregão, será substituído pela Nota de Empenho, conforme prevê o art. 62, § 4º da Lei 8.666/93.

## **11. DO PAGAMENTO**

- 11.1 O documento fiscal terá que ser emitido, obrigatoriamente, com o número de inscrição no CNPJ apresentado para a Habilitação, não se admitindo Notas Fiscais/Faturas emitidas com outros CNPJ's, mesmo aqueles de filiais ou matriz da licitante vencedora;
- 11.2 O pagamento será efetuado no prazo máximo de 12 (doze) dias úteis, contados da data do recebimento do original do documento fiscal com o Termo de Recebimento Definitivo setor competente, 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;
- 11.3 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 UFVJM, 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**;
- 11.3.1 Constatada a situação de irregularidade junto ao SICAF, a contratada será advertida, por escrito, para que no prazo de 10 (dez) dias úteis, regularize sua situação, ou no mesmo prazo apresente sua defesa, sob pena de rescisão do contrato.
- 11.3.2 O prazo descrito no item 11.3.1 poderá ser prorrogado a critério da administração.
- 11.3.3 Caso a contratada, não regularize sua situação junto ao SICAF, ou apresente defesa, no prazo descrito no item 11.3.1 será providenciada a abertura de processo administrativo visando a aplicação das penalidades cabíveis.
- 11.4 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);
- 11.5 No pagamento serão observadas as retenções, de acordo com a legislação e normas vigentes, no âmbito da União, Estado e Município;
- 11.6 Poderá ser deduzido da Nota Fiscal/Fatura o valor de multa aplicada;
- 11.7 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.
- 11.8 Os pagamentos previstos no item 11.2 efetuados com atraso, por responsabilidade exclusiva da **CONTRATANTE**, serão corrigidos monetariamente, **tendo como base o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo/IPCA do IBGE referente ao mês da prestação do serviço a ser pago**, sendo consideradas nulas, para este efeito, qualquer variação negativa do referido índice, calculados "*pro rata tempore*" desde o vencimento até a data do efetivo pagamento.
- 11.9 No caso de incorreção, nas Notas Fiscais, serão restituídas ao **CONTRATADO** para as correções solicitadas. O prazo de pagamento será contado a partir da data da regularização do serviço ou do documento fiscal, a depender do evento, não respondendo a **CONTRATANTE** por quaisquer encargos resultantes de atrasos na liquidação dos pagamentos correspondentes.
- 11.10 A dotação orçamentária referente a este Pregão é a seguinte:
- Natureza da despesa: 44.90.52
  - Programa de trabalho: 24688
  - Fonte de recurso: 0112000000
  - Plano interno: F11N9G3301N

## 12. DAS CONDIÇÕES DE ENTREGA E RECEBIMENTO DO OBJETO DA LICITAÇÃO

- 12.1 Os equipamentos serão recebidos **provisoriamente**, para efeito de posterior verificação da conformidade do equipamento com a especificação, mediante recibo no documento Fiscal, no momento da entrega da mercadoria.
- 12.2 A UFVJM se reserva o prazo de 30 (trinta) dias úteis para promover as análises necessárias à verificação da conformidade do equipamento com a especificação do Edital, podendo prorrogar tal prazo por igual período quando o exame qualitativo requerer testes mais elaborados.
- 12.3 Os equipamentos serão recebidos **definitivamente**, após a verificação da qualidade e quantidade do equipamento e conseqüente aceitação, quando a UFVJM encaminhará o documento fiscal para pagamento, sem prejuízo, entretanto, do disposto no Código de Defesa do Consumidor a respeito da qualidade de produtos e reparação de danos.

- 12.4 O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil do contratado pela solidez e segurança do equipamento. Também não exclui a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.
- 12.5 O contratado é obrigado a substituir, reparar, corrigir, remover ou reconstruir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados, mesmo após ter sido recebido definitivamente o objeto do contrato.
- 12.6 Caso seja constatada alguma irregularidade na entrega do equipamento, após o recebimento provisório, a UFVJM notificará a empresa para substituição do equipamento, suspendendo-se o prazo estipulado no item 12.2, que voltará a correr após novo recebimento provisório;
- 12.7 O prazo para correção das imperfeições será determinado pela UFVJM, conforme o tipo de equipamento e a urgência na sua utilização.
- 12.8 Após o recebimento definitivo, o Setor de Patrimônio, encaminhará no prazo máximo 01 (um) dia útil o documento Fiscal para pagamento.

### **13. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

- 13.1 – Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização da sessão na data marcada, fica a mesma automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação do pregoeiro em contrário;
- 13.2 – As normas que disciplinam este Pregão serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados;
- 13.3 – O desatendimento de exigências formais, não essenciais, não importará no afastamento da licitante, desde que seja possível a aferição da sua qualificação e a exata compreensão da sua proposta, durante a realização da sessão pública do Pregão;
- 13.4 – É facultada ao pregoeiro ou à autoridade competente, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo;
- 13.5 – Os licitantes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação;
- 13.6 – A autoridade competente poderá revogar a licitação por razões de interesse público decorrentes de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-la por ilegalidade de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado;
- 13.7 – Para fins de aplicação da sanção administrativa constante do subitem 9.1 do presente edital, o lance é considerado proposta;
- 13.8 – Dos atos praticados, o sistema gerará ata circunstanciada, na qual estarão registrados todos os autos do procedimento e as ocorrências relevantes, que estará disponível para consulta no endereço eletrônico [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br).
- 13.9 - Os casos omissos serão solucionados diretamente pelo pregoeiro ou autoridade competente, observados os preceitos de direito público e as disposições das Leis nº 10.520/2002 e 8.666/93.

### **14. DO FORO**

- 14.1 – Fica eleito o Foro da Justiça Federal, Seção Judiciária de Minas, em Sete Lagoas, para dirimir qualquer controvérsia não resolvida entre as partes.

Diamantina, 11 de abril de 2011.

Gildásio Antônio Fernandes  
Pregoeiro/UFVJM

**ANEXO I**  
**MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS**

**PROPOSTA DE PREÇOS COM RELAÇÃO DO EQUIPAMENTO**

**AO**  
**SERVIÇO DE LICITAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI**

**Ref: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 111/2010**

Prezados Senhores

Apresentamos nossa proposta de preços para os itens abaixo relacionados objetivando o fornecimento a essa Universidade, de acordo com o disposto no edital licitatório supra e ordenamentos legais cabíveis.

Declaramos ter total conhecimento das condições da presente licitação e a elas nos submetemos para todos os fins de direito.

**Razão social:**

**CNPJ:**

**Banco:**

**Agência:**

**Conta:**

**Praça de pagamento:**

**Contato:**

**Fone:**

**Fax:**

**e-mail:**

| ITEM | DESCRIÇÃO   | UND. | QTD. | VR. UNIT. | VR. TOTAL |
|------|---|------|------|-----------|-----------|
| 1    | CAMARA DE GERMINACAO TIPO B.O.D., COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 300 LITROS, COM CONTROLADOR ELETRONICO DE TEMPERATURA MICROPROCESSADO, TIPO PID, SENSOR PT 100, COM RESOLUÇÃO DE 0,1 C, E VARIAÇÃO NO CONTROLADOR DE +/- 0,4 C, LEITURA DIGITAL DO SET POINT E DO PROCESSO; PROGRAMACAO DE TEMPERATURA DE SEGURANÇA CONTRA SUBIDA/DESCIDA DA TEMPERATURA, PROGRAMAVEL PELO OPERADOR PARA NO MINIMO 2 C ACIMA E ABAIXO DO SET POINT, COM ALARME AUDIO-VISUAL; TEMPERATURA DE TRABALHO DE -10 A 60 C; VENTILACAO INTERNA COM DOIS MINI VENTILADORES, NO SENTIDO VERTICAL, COM VOLUME DE 5,4 METROS CUBICOS/MINUTO; POSSUI RESERVATORIO INTERNO QUE PROPORCIONA UMIDADE POR EVAPORACAO NATURAL; CERTIFICADO DE CALIBRACAO RBC. 220 V. | UN   | 2    |           |           |
| 2    | CÂMARA DE GERMINAÇÃO TIPO MANGELSDORF AQUECIMENTO: RESISTÊNCIA BLINDADA EM INOX CONTROLE DE TEMPERATURA: MICROPROCESSADO PID DIMENSÕES DA CÂMARA (MM): L=600,   | UN   | 1    |           |           |

|   |   |    |   |  |  |
|---|---|----|---|--|--|
|   | P=540, A=920 DIMENSÕES EXTERNAS (MM):<br>L=740, P=710, A=1.450 DRENO: VÁLVULA EM<br>AÇO INOX  |    |   |  |  |
| 3 | <p>CÂMARA INCUBADORA TIPO B.O.D. -</p> <p>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: PARA EMPREGO EM LABORATÓRIO DE ANÁLISE DE LEITE, CARNE E SEUS DERIVADOS. INCUBADORA BACTERIOLÓGICA B.O.D. ESTRUTURA: CAIXA INTERNA EM POLIPROPILENO. CAIXA EXTERNA EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA EM EPÓXI. ISOLAÇÃO EM POLIURETANO EXPANDIDO. NOVE (09) SUPORTES PARA AJUSTE DA ALTURA ENTRE PRATELEIRAS. ACOMPANHAM 5 PRATELEIRAS. MEDIDAS INTERNAS ÚTEIS EM MM.: L=510 X P=450 X A=1150. MEDIDAS EXTERNAS EM MM.: L=600 X P=680 X A=1700. VOLUME DA CÂMARA: 334 LITROS. PESO LÍQUIDO: 80KG. PESO BRUTO: 85KG. DIMENSÕES DA EMBALAGEM (MM): L=700 X P=800 X A= 1800. TERMOSTATIZAÇÃO: CONTROLADOR ELETRÔNICO DE TEMPERATURA MICROPROCESSADO, TIPO PID, SENSOR PT 100, COM RESOLUÇÃO DE 0,1 C, E VARIAÇÃO NO CONTROLADOR DE +/- 0,4 C, LEITURA DIGITAL DO SET POINT E DO PROCESSO. PROGRAMAÇÃO DE TEMPERATURA DE SEGURANÇA CONTRA SUBIDA/DESCIDA DA TEMPERATURA, PROGRAMÁVEL PELO OPERADOR PARA NO MÍNIMO 2 C ACIMA E ABAIXO DO SET POINT, COM ALARME AUDIO-VISUAL. TEMPERATURA DE TRABALHO DE -10 A 60 C. TERMOSTATO BIMETÁLICO DE SEGURANÇA PARA TEMPERATURAS SUPERIORES A 60°C. VENTILAÇÃO INTERNA COM DOIS MINI VENTILADORES, NO SENTIDO VERTICAL, COM VOLUME DE 5,4 METROS CÚBICOS/MINUTO. POSSUI RESERVATÓRIO INTERNO QUE PROPORCIONA UMIDADE POR EVAPORAÇÃO NATURAL. UNIDADE DE REFRIGERAÇÃO COM COMPRESSOR HERMÉTICO. GÁS LIVRE DE CFC, COM SISTEMA AUXILIAR DE VENTILAÇÃO DO COMPRESSOR. PECAS PARA FLUXO DO AR E TAMPA DO EVAPORADOR EM AÇO INOX AISI 304. ENERGIA: PAINEL FRONTAL SUPERIOR. RESISTÊNCIA BLINDADA EM AÇO INOX AISI 304, COM ALETAS EM AÇO INOX AISI 304. 400 WATTS. TOMADA INTERNA AUXILIAR, PARA INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS. CÂMARA INTERNA COM ILUMINAÇÃO AUTOMÁTICA AO ABRIR A PORTA. CABO DE ENERGIA TRIFILAR (DUAS FASES E UM TERRA), COM DUPLA ISOLAÇÃO,</p> | UN | 4 |  |  |

|   |   |    |   |  |  |
|---|---|----|---|--|--|
|   | COM TOMADA E PLUG DE TRES PINOS, NM 243 E NBR 14136. 220 VOLTS 60 HZ. COM CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO RASTREÁVEL A RBCC E INMETRO. MANUAL DE INSTRUÇÕES. GARANTIA CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO.  |    |   |  |  |
| 4 | CAPELA DE EXAUSTAO DE GASES COM PORTA DE ACRILICO CAPACIDADE EXAUSTÃO 180 M <sup>3</sup> /HORA. DIMENSÕES EXTERNA 60X50X65CM (MINIMA). VOLTAGEM: 110V. DESCRITIVO: ELIMINAM VAPORES TÓXICOS E ODORES DURANTE A MANIPULAÇÃO DE REAGENTES NO LABORATÓRIO. SÃO MODULARES, SENDO APOIADAS EM BANCADAS E PODEM SER MUDADAS DE LUGAR A QUALQUER MOMENTO, TAMBÉM POSSUEM FÁCIL INSTALAÇÃO E SÃO TOTALMENTE ADAPTÁVEIS A QUALQUER SITUAÇÃO. CONSTRUÍDA TOTALMENTE EM FIBRA DE VIDRO – MATERIAL COM PROPRIEDADES COMO ISOLANTE ELÉTRICO, ISOLANTE TÉRMICO, RESISTÊNCIA AO FOGO, ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA E À OXIDAÇÃO, RESISTÊNCIA À UMIDADE E LEVEZA – SOBRE UMA ÚNICA PEÇA SEM EMENDAS E COM ÓTIMO ACABAMENTO; POSSUEM PORTA DE VIDRO 4 MM OU EM ACRÍLICO; TODAS COM MOVIMENTO SUAVE E DESLIZANTE E TRAVA POR CONTRA-PESO PERMITINDO QUE A PORTA PARE EM QUALQUER ALTURA DESEJADA. ILUMINAÇÃO INTERNA FEITA POR LÂMPADA INCANDESCENTE DE 40W, INTERRUPTOR LIGA/DESLIGA; SAÍDA Ø 150 MM. ESPECIFICAÇÕES:ESTRUTURA: FIBRA DE VIDRO. DIMENSÕES EXTERNAS (LXPXA):: 60X50X65 CM. EXAUSTOR: AXIAL ES12 (180 M <sup>3</sup> /H). CAPACIDADE DE EXAUSTÃO: 180 M <sup>3</sup> /H. VOLTAGEM (V): 110. | UN | 1 |  |  |
| 5 | CAPELA DE EXAUSTÃO DE GASES - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: PARA EMPREGO EM LABORATÓRIO DE ANÁLISE DE LEITE, CARNE E SEUS DERIVADOS. 110 VOLTS. GABINETE CONSTRUÍDO EM FIBRA DE VIDRO NAS DIMENSÕES 80CM DE FRENTE, 80CM DE ALTURA E 60CM DE PROFUNDIDADE. PORTA FRONTAL EM ACRÍLICO TRANSPARENTE, SISTEMA DE EXAUSTÃO EM FIBRA DE VIDRO COM DIÂMETRO DE SUÇÃO E RECALQUE DE 100 MM, MOTOR MONOFÁSICO 127/220 V 1/6 CV, PROTEGIDO CONTRA GASES. ILUMINAÇÃO INTERNA BLINDADA, INTERRUPTORES PARA ILUMINAÇÃO E ACIONAMENTO DE EXAUSTOR. CAPACIDADE DE EXAUSTÃO 10 M3 POR MINUTO. MANUAL  | UN | 1 |  |  |

|   |   |    |   |  |  |
|---|---|----|---|--|--|
|   | DE INSTRUÇÕES. GARANTIA CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO. FRETE INCLUSO.   |    |   |  |  |
| 6 | <p>CAPELA DE EXAUSTÃO DE GASES MEDINDO (1500 X 760 X 2600 MM) COMPOSTA DE: CORPO INTERNO (BOX), CONSTRUÍDO EM RESINA LAMINADA COM GEL, VÉU SINTÉTICO E FIBRA DE VIDRO, RESISTENTE A ÁCIDOS E GARANTINDO A NÃO PROPAGAÇÃO DE CHAMAS. CHICANAS DEFLETORAS PARA ORIENTAÇÃO DE FLUXO DE TIRAGEM, SENDO UMA SUPERIOR ANGULAR E UMA INFERIOR PLANA, CONSTRUÍDAS EM RESINA LAMINADA COM GEL, VÉU SINTÉTICO E FIBRA DE VIDRO, RESISTENTE A ÁCIDOS E GARANTINDO A NÃO PROPAGAÇÃO DE CHAMAS. TAMPO CONSTRUÍDO EM MADEIRA DE LEI COMPENSADA DO TIPO NAVAL, COM ESPESSURA DE 25 MM "MACIÇO", REVESTIDO EM CERÂMICA ANTI-ÁCIDA (DUAS CURAS) TIPO GAIL, ESTUCADA COM MASSA EPÓXI ESPECIAL E REJUNTADA COM RESINA FN, COM BORDA DE RETENÇÃO EM FIBRA DE VIDRO. LUMINÁRIA A PROVA DE GASES E VAPORES, PROVIDA DE VIDRO DE SEGURANÇA E EQUIPADA COM DUAS LÂMPADAS DE 20W DO TIPO FLUORESCENTE, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA. JANELA DO TIPO GUILHOTINA, PROVIDA DE SISTEMA DE CONTRAPESOS COM CABO DE AÇO REVESTIDO EM PVC E ROLDANAS INDUSTRIAIS. VIDRO DE SEGURANÇA E PUXADOR EM PVC RÍGIDO INDUSTRIAL. CORPO EXTERNO ESTRUTURADO EM MADEIRA DE LEI COMPENSADA DO TIPO NAVAL, REVESTIDA EXTERNAMENTE EM LAMINADO MELAMINICO E PINTADO INTERNAMENTE EM VERNIZ POLIURETANO DO TIPO NAVAL. ACESSO A LUMINÁRIA, CHAVE MAGNÉTICA E DAMPER, POR UMA PORTA NA PARTE FRONTAL SUPERIOR. PAINEL FRONTAL INFERIOR MEDINDO 1500 X 210 MM, REVESTIDO EM LAMINADO MELAMINICO, PARA FIXAÇÃO DE TOMADAS, VÁLVULAS DE COMANDO DAS UTILIDADES, INTERRUPTOR DA LUMINÁRIA E BOTOEIRA. GABINETE DE BASE MEDINDO 1500 X 550 X 660 MM, PROVIDO DE TRÊS PORTAS E PAINEL DE FUNDO REMOVÍVEL. SISTEMA DE EXAUSTÃO COMPOSTO DE: EXAUSTOR CENTRÍFUGO TIPO SIROCO, COM VAZÃO DE 2000 M3/H, PRESSÃO DE 15 MM CA, ROTAÇÃO 1750 RPM, MOTOR DE 1CV E TRANSMISSÃO DIRETA, CONSTRUÍDO EM PLÁSTICO REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO.</p> | UN | 4 |  |  |

|   |  |    |   |  |  |
|---|--|----|---|--|--|
|   | <p>CONTENDO 01 BOTOEIRA DE COMANDO PARA ACIONAMENTO DO EXAUSTOR, TIPO LIGA/DESLIGA COM LÂMPADA PILOTO, 01 SUPORTE PARA EXAUSTOR CONSTRUÍDO EM AÇO CARBONO, PROTEGIDO POR PINTURA EPÓXI, 01 CHAVE MAGNÉTICA COM PROTEÇÃO TÉRMICA, RELÊ, 08 METROS LINEARES DE DUTO EM PVC RÍGIDO PARA INSTALAÇÃO DO SISTEMA, COM 250 MM DE DIÂMETRO, 02 BRAÇADEIRAS PARA DUTO DE 250 MM DE DIÂMETRO, CONSTRUÍDAS EM AÇO CARBONO PROTEGIDO POR EPÓXI, 02 CURVAS EM PVC RÍGIDO PARA INSTALAÇÃO DO SISTEMA COM 250 MM DE DIÂMETRO, 90 GRAUS; 01 CURVA EM PVC RÍGIDO PARA INSTALAÇÃO DO SISTEMA, COM 250MM DE DIÂMETRO, 90 GRAUS E COM GRADE DE PROTEÇÃO; 01 DAMPER PARA AJUSTE DA VAZÃO, 180 GRAUS, MEDINDO 250MM DE DIÂMETRO, CONSTRUÍDO EM PVC RÍGIDO; PAINEL DE ACABAMENTO PARA FECHAMENTO FRONTAL, LATERAL OU TRASEIRO (H = 2600 MM); CONJUNTO DE TOMADAS 110/220V MONTADAS EM ESPELHO; VÁLVULA AMERICANA SIFONADA EM POLIPROPILENO MEDINDO 3 1/2" DE DIÂMETRO COM CONEXÕES TAMBÉM EM POLIPROPILENO; BOJO EM POLIPROPILENO MEDINDO 160 X 100 MM DE DIÂMETRO, CONJUNTO COM COMANDO A DISTÂNCIA FORMADO POR NUCA FIXA, BICO ESCALONADO RETO E REGISTRO DE BLOQUEIO 3/8" NPT EM LATÃO COM ACABAMENTO EM EPÓXI; CONJUNTO COM COMANDO A DISTÂNCIA FORMADO POR BICO ESCALONADO RETO E REGISTRO DE BLOQUEIO REGISTRO DE BLOQUEIO 3/8" NPT EM LATÃO COM ACABAMENTO EM EPÓXI.</p> |    |   |  |  |
| 7 | <p>CAPELA DE EXAUSTÃO DE GASES MEDINDO 2000X760X2600MM, CADA UMA COMPOSTA DE: CORPO INTERNO (BOX), CONSTRUÍDO EM RESINA LAMINADA COM GEL, VEU SINTÉTICO E FIBRA DE VIDRO, RESISTENTE A ÁCIDOS E GARANTINDO A NÃO PROPAGAÇÃO DE CHAMAS. CHICANAS DEFLETORAS PARA ORIENTAÇÃO DE FLUXO DE TIRAGEM, SENDO SUPERIOR ANGULAR E UMA INFERIOR PLANA, CONSTRUÍDAS EM RESINA LAMINADA COM GEL, VÉU SINTÉTICO E FIBRA DE VIDRO, RESISTENTE A ÁCIDOS E GARANTINDO A NÃO PROPAGACAO DE CHAMAS. TAMPO CONSTRUÍDO EM MADEIRA DE LEI</p>   | UN | 6 |  |  |

|   |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|
| <p>COMPENSADA DO TIPO NAVAL, COM ESPESSURA DE 25 MM "MACIÇO", REVESTIDO EM CERÂMICA ACIDA (DUAS CURAS) ESTUCADA COM MASSA EPÓXI ESPECIAL E REJUNTADA COM RESINA FN, COM BORDA DE RETENÇÃO EM POLIPROPILENO. LUMINÁRIA A PROVA DE GASES E VAPORES, PROVIDA DE VIDRO DE SEGURANÇA E EQUIPADA COM DUAS LÂMPADAS DE 20W DO TIPO FLUORESCENTE, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA. JANELA TIPO GUILHOTINA, PROVIDA DE SISTEMA DE CONTRA-PESOS COM CABO DE AÇO REVESTIDO EM PVC E ROLDANAS INDUSTRIAIS. VIDRO DE SEGURANÇA E PUXADOR EM PVC RÍGIDO INDUSTRIAL. CORPO EXTERNO ESTRUTURADO EM MADEIRA DE LEI COMPENSADA DO TIPO NAVAL REVESTIDA EXTERNAMENTE EM LAMINADO MELAMINICO E PINTADO INTERNAMENTE EM VERNIZ POLIURETANO TIPO NAVAL. ACESSO A LUMINÁRIA, CHAVE MAGNÉTICA E DAMPER, POR UMA PORTA NA PARTE FRONTAL SUPERIOR. PAINEL FRONTAL INFERIOR MEDINDO 2000 X 210MM, REVESTIDO EM LAMINADO MELAMINICO, PARA FIXAÇÃO DE TOMADAS, VÁLVULAS DE COMANDO DAS UTILIDADES INTERRUPTOR DA LUMINÁRIA E BOTOEIRA. GABINETE DE BASE MEDINDO 2000X550X660MM, PROVIDO DE QUATRO PORTAS E PAINEL DE FUNDO REMOVÍVEL. SISTEMA DE EXAUSTÃO COMPOSTO DE: EXAUSTOR CENTRIFUGO TIPO SIROCO, VAZÃO: 4000 M3/H; PRESSÃO: 20 MM CA; ROTAÇÃO: 1750 RPM; MOTOR: 1 1/2 CV; TRANSMISSÃO: DIRETA; CONSTRUÍDO EM PLÁSTICO REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO E ROTOR EM PRFV.; 01 BOTOEIRA DE COMANDO PARA ACIONAMENTO DO EXAUSTOR, TIPO LIGA / DESLIGA COM LÂMPADA PILOTO; 01 SUPORTE PARA EXAUSTOR CONSTRUÍDO EM AÇO CARBONO, PROTEGIDO POR PINTURA EPÓXI; 01 CHAVE MAGNÉTICA COM PROTEÇÃO TÉRMICA E RELE; 8,0 METRO(S) LINEAR(ES) DE DUTO EM PVC RÍGIDO PARA INSTALAÇÃO DO SISTEMA, COM 300 MM DE DIÂMETRO; 02 BRAÇADEIRAS PARA DUTO DE 300 MM DE DIÂMETRO, CONSTRUÍDO EM AÇO CARBONO PROTEGIDO POR EPÓXI; 02 CURVAS EM PVC RÍGIDO PARA INSTALAÇÃO DO SISTEMA, COM 300 MM DE DIÂMETRO, 90 (GRAUS); 01 CURVA EM PVC RÍGIDO PARA INSTALAÇÃO</p> |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|

|   |   |    |   |  |  |
|---|---|----|---|--|--|
|   | DO SISTEMA, COM 300 MM DE DIÂMETRO, 90 (GRAUS) COM GRADE DE PROTEÇÃO. 01 DAMPER PARA AJUSTE DE VAZÃO, 1800. (GRAUS), MEDINDO 300MM DE DIÂMETRO, CONSTRUÍDO EM PVC RÍGIDO; 0.22 METRO(S) LINEAR(ES) DE PAINEL DE ACABAMENTO PARA FECHAMENTO FRONTAL, LATERAL OU TRASEIRO. H=2600MM; 1.00 CONJUNTO DE TOMADAS 110 / 220V MONTADAS EM ESPELHO; 1.00 VÁLVULA AMERICANA SIFONADA EM POLIPROPILENO MEDINDO 3 1/2" DE DIÂMETRO COM CONEXÕES TAMBÉM EM POLIPROPILENO; 1.00 BOJO EM POLIPROPILENO MED. 160X100 MM DE DIÂMETRO; 1.00 CONJUNTO COM COMANDO A DISTÂNCIA FORMADO POR NÚCA FIXA, BICO ESCALONADO RETO E REGISTRO DE BLOQUEIO 3/8" NPT EM LATÃO COM ACABAMENTO EM EPÓXI; 1.00 CONJUNTO COM COMANDO A DISTÂNCIA FORMADO POR BICO ESCALONADO RETO E REGISTRO DE BLOQUEIO 3/8" NPT EM LATÃO COM ACABAMENTO EM EPÓXI.  |    |   |  |  |
| 8 | CAPELA DE EXAUSTÃO DE GASES - PEQUENO - PORTA DE VIDRO - CAPACIDADE DE EXAUSTÃO 6,6 M³/MIN: ELIMINA VAPORES TÓXICOS E ODORES DURANTE A MANIPULAÇÃO DE REAGENTES NO LABORATÓRIO. É MODULAR, SENDO APOIADO EM BANCADAS E PODE SER MUDADO DE LUGAR A QUALQUER MOMENTO, TAMBÉM POSSUI FÁCIL INSTALAÇÃO E É TOTALMENTE ADAPTÁVEL A QUALQUER SITUAÇÃO. CONSTRUÍDA TOTALMENTE EM FIBRA DE VIDRO – MATERIAL COM PROPRIEDADES COMO ISOLANTE ELÉTRICO, ISOLANTE TÉRMICO, RESISTÊNCIA AO FOGO, ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA E À OXIDAÇÃO, RESISTÊNCIA À UMIDADE E LEVEZA – SOBRE UMA ÚNICA PEÇA SEM EMENDAS E COM ÓTIMO ACABAMENTO; POSSUI PORTA DE VIDRO, COM MOVIMENTO SUAVE E DESLIZANTE E TRAVA POR CONTRA-PESO PERMITINDO QUE A PORTA PARE EM QUALQUER ALTURA DESEJADA. ILUMINAÇÃO INTERNA FEITA POR LÂMPADA INCANDESCENTE DE 40W, INTERRUPTOR LIGA/DESLIGA. SAÍDA Ø 150 MM. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: ESTRUTURA: FIBRA DE VIDRO. DIMENSÕES (CM): 80X60X90 CM. EXAUSTOR: CENTRÍFUGO FS30 (1/30CV - 1550 RPM). CAPACIDADE DE EXAUSTÃO: 6,6 M³/MIN. | UN | 1 |  |  |

|    |   |    |   |  |  |
|----|---|----|---|--|--|
|    | VOLTAGEM (V): 110 OU 220.   |    |   |  |  |
| 9  | <p>CAPELA DE EXAUSTÃO PARA PÓS: MATERIAL DA ESTRUTURA: FIBRA DE VIDRO; PÉS TIPO TELESCÓPICOS PARA REGULAGEM DE ALTURA; INTERRUPTOR COM LÂMPADA INDICADORA; PROTEÇÃO DA ÁREA DE TRABALHO LATERAL EM POLIPROPILENO E SUPERIOR EM ACRÍLICO; ACABAMENTO NA COR BRANCA; VAZÃO NOMINAL 40 M3/H; CLASSE DE FILTRAGEM F-7; SUCÇÃO DE PÓ COM RESERVATÓRIO PARA PÓ NÃO EXAURIDO; EXAUSTOR ROTATIVO; ALCANCE DE VELOCIDADE 3400 RPM; TODAS AS BORDAS GUARNECIDAS POR FRISO PROTETOR DE BORRACHA; PLUG DE TRÊS PINOS, MANUAL DE INSTRUÇÕES, ALIMENTAÇÃO POR 127 VOLTS; POTÊNCIA DO MOTOR 35 WATTS; VENTONHA EM POLIPROPILENO; PRESSÃO 20MM H2O; VAZÃO 110 L/SEG.; DIMENSÕES EXTERNAS SEM ABA 35 X 19 X 48 CM; DIMENSÕES EXTERNAS COM ABA 66,5 X 43 X 48 CM; VOLTAGEM 110V; GARANTIA MÍNIMA DE 01 ANO; CONTENDO DATA DE FABRICAÇÃO, PROCEDÊNCIA E IDENTIFICAÇÃO.</p>   | UN | 1 |  |  |
| 10 | <p>CAPELA DE FLUXO LAMINAR HORIZONTAL. VAZAO DE AR: 900 M3/H. 01 TOMADA AUXILIAR:: 220 V INTERNA; 01 LAMPADA FLUORESCENTE: : DE 30W; 01 LAMPADA UV:: DE 15 W; 01 VALVULA: : PARA GAS OU VACUO; ALIMENTACAO:: 220V, 60 HZ; DIMENSOES FRONTAIS(L X P X A):: 1010 X 782 X 1100MM; DIMENSOES LATERAIS(L X P X A):: 927 X 500 X 577MM; ALTURA TOTAL:: 1800MM; LATERAIS EM VIDRO COM 100% DE RENOVACAO DE AR PARA O AMBIENTE DE TRABALHO PROJETADA PARA TRABALHOS CLASSE 100 CONFORME (ABNT NBR 13.700) E ISO CLASSE 5 CONFORME NORMA INTERNACIONAL ISO 14.644-1 CONSTRUIDA EM CHAPA DE ACO COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO E PINTURA EPOXI; GABINETE DE TRABALHO CONSTRUIDO EM ACO INOX AISI 304 (ASSOALHO, TELA DE PROTE-<br/><br/>CAO DO FILTRO ABSOLUTO), PAREDES LATERAIS EM VIDRO TEMPERADO ASSOALHO LISO EM ACO INOX PARA MAIOR FACILIDADE NA LIMPEZA VENTILADOR TIPO SIROCO MOTOR<br/><br/>DE 1/2 CV COM PROTECAO TERMICA E REGULAGEM ELETRONICA DE VELOCIDADE</p> | UN | 1 |  |  |

|    |  |    |   |  |  |
|----|--|----|---|--|--|
|    | <p>PARA PERDA DE PRESSAO (TRES VELOCIDADES) PROTECAO TERMICA DOTADA DE RELES E FUSIVEIS DE</p> <p>PROTECAO FILTRO TIPO HEPA CLASSE A3, NBR-6401, EU-13 EUROVENT 4/4, COM EFICIENCIA DE 99.995 % DOP PARA PARTICULAS DE 0,3 MICRON, MOLDURA EM ALUMINIO ANO-</p> <p>DISADO PRE-FILTRO CLASSE G3 SINTETICO 30-35% ASHRAE CALORIMETRICO, 92% ASHRAE GRAVIMETRICO (AUMENTA DURABILIDADE DO FILTRO HEPA) BASE COM RODIZIOS GIRATO-</p> <p>TORIOS COM FREIO MANOMETRO PARA MEDIDA DIFERENCIAL DE PRESSAO DO FILTRO HEPA (DWYER MINIHILIC II) QUATRO INTERRUPTORES (GERAL, MOTOR, LAMPADA FRIA, LAMPADA</p> <p>UV) PAINEL ELETRICO REMOVIVEL BAIXO NIVEL DE RUÍDO &lt; 60 DB VELOCIDADE DO AR 0,45 M/S + OU - 20%. JUSTIFICATIVA: PIPETAGEM DE MATERIAL VOLATIL E TÓXICO. PARA CULTIVO E MANUTENÇÃO CELULAR E TECIDUAL. TROCA DE MEIOS. MANUTENÇÃO E CUIDADO COM REAGENTES ESTÉREIS.</p>                        |    |   |  |  |
| 11 | <p>CAPELA DE FLUXO LAMINAR, LARGURA MÍNIMA DE 1,0 M, LÂMPADA GERMICIDA UV, TOMADAS AUXILIARES, BASE DE APOIO, HORÍMETRO, GABINETE EM AÇO INOX AISI 304, VÁLVULA PARA GÁS E PARA VÁCUO, BANDEJAS REMOVÍVEIS, MANÔMETRO DIFERENCIAL. DESCRIÇÃO DETALHADA: BANCADA DE FLUXO LAMINAR VERTICAL PARA TRABALHO COM PCR; RENOVAÇÃO DE AR DE 100% PARA O AMBIENTE DE TRABALHO; PROJETADA PARA TRABALHOS CLASSE 100 CONFORME ABNT NBR 13.700 E ISO CLASSE 5 CONFORME NORMA INTERNACIONAL ISO 14.644-1; ASSOALHO LISO PARA MAIOR FACILIDADE DE LIMPEZA; MOTOR COM PROTEÇÃO TÉRMICA E REGULAGEM ELETRÔNICA DE VELOCIDADE PARA PERDA DE PRESSÃO; PROTEÇÃO TÉRMICA DOTADA DE RELES E FUSÍVEIS DE PROTEÇÃO; FILTRO TIPO HEPA CLASSE A3, NBR-6401, EU-13, COM EFICIÊNCIA DE 99,99% DOP PARA PARTÍCULAS DE 0,3 MICRON; PRÉ-FILTRO CLASSE G3 SINTÉTICO; DISPOSITIVO DE SEGURANÇA QUE SÓ PERMITA ACIONAMENTO LÂMPADA UV</p> | UN | 1 |  |  |

|    |  |    |   |  |  |
|----|--|----|---|--|--|
|    | QUANDO CAPELA ESTIVER FECHADA; INTERRUPTORES INDEPENDENTES; BAIXO NÍVEL DE RUÍDO; BASE; TOMADA AUXILIAR INTERNA; LÂMPADA FLUORESCENTE; LÂMPADA UV; VÁLVULA PARA GÁS OU VÁCUO; TIMER PARA LÂMPADA UV; LARGURA MÁXIMA 1 M; VOLTAGEM 220 V. GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES APÓS ENTREGA.   |    |   |  |  |
| 12 | CAPELA PARA EXAUSTÃO DE GASES 150X70X130CM. GABINETE CONSTRUÍDO EM FIBRA DE VIDRO NAS DIMENSÕES DE: 150 CM DE FRENTE, 130 CM DE ALTURA E 70 CM DE PROFUNDIDADE. PORTA FRONTAL EM ACRÍLICO TRANSPARENTE COM DESLOCAMENTO VERTICAL ATRAVÉS DE CONTRA PESO, SISTEMA DE EXAUSTÃO EM FIBRA DE VIDRO COM DIÂMETRO DE SUÇÃO E RECALQUE DE 200 MM. MOTOR MONOFÁSICO 127/220 V 1 /2 CV, PROTEGIDO CONTRA GASES. ILUMINAÇÃO INTERNA BLINDADA, INTERRUPTORES PARA ILUMINAÇÃO, ACIONAMENTO DO EXAUSTOR E TOMADA UNIVERSAL 127/220 V, REGISTRO PARA ÁGUA, REGISTRO PARA GÁS E CUBA INTERNA PARA DESCARTE DE LÍQUIDOS. | U  | 3 |  |  |
| 13 | CAPELA PARA EXAUSTÃO DE GASES, ESTRUTURA EM FIBRA DE VIDRO E PINTURA PU. PORTA EM ACRÍLICO ESPESSURA 4MM, TRANSPARENTE; DESLOC. EM FORMA DE GUILHOTINA, COM ABERTURA E FIXAÇÃO EM QQ. ALTURA; ILUMINAÇÃO COM INTERRUPTOR INDEPENDENTE, LÂMPADA TUNGSTÊNIO DE 40 W/220V; EXAUSTOR TIPO CENTRÍFUGO COM CARÇA EM FIBRA DE VIDRO, VENTONHA E PROLONGADOR DO EIXO DO MOTOR EM POLIPROPILENO; POT. MOTOR: 1/3 HP, TENSÃO: 220 V; ROTAÇÃO: 1700 RPM, INTERRUPTOR INDEPENDENTE. DIMENSÕES EXTERNAS (LXCXA): 820X620X850 MM.  | UN | 3 |  |  |
| 14 | CARRINHO PARA TRANSPORTE EM LABORATÓRIO - CONJUNTO MULTIFUNCIONAL SHELF CART, COM 3 BANDEIJAS PLÁSTICAS DE ALTA RESISTÊNCIA, MEDIDAS ENTRE BANDEIJAS DE 32CM, SUPORTES LATERAIS EM ALUMÍNIO, 4 RODÍZIOS DE 4", CAPACIDADE DE CARGA DE ATÉ 150KG, MEDIDAS L = 50, A= 111 X P=111 CM.  | UN | 4 |  |  |
| 15 | CONJUNTO DE CUBA, TAMPA E CESTO TIPO BERÇO PARA COLORAÇÃO DE LÂMINAS 26 X 76MM, POSICIONADAS HORIZONTALMENTE, PARA ANÁLISE HISTOLÓGICA, PATOLÓGICA   | UN | 2 |  |  |

|    |   |    |   |  |  |
|----|---|----|---|--|--|
|    | OU MICROBIOLÓGICA; FABRICADOS EM AÇO INOX 304 E316. CAPACIDADE PARA 9 LÂMINAS   |    |   |  |  |
| 16 | CUBA DE ELETROFORESE HORIZONTAL COM AS SEGUINTEES ESPECIFICAÇÕES: ESPECIFICA PARA IDENTIFICAÇÃO E SEPARAÇÃO DE ÁCIDOS NUCLEICOS, FRAGMENTOS DE RESTRIÇÃO E PCR, COM GEL DE PEQUENO FORMATO 14X14CM, NO MÁXIMO, COM FORMA PARA O PREPARO DO GEL DENTRO E FORA DA CUBA COM O USO DE DELIMITADORES DE BORRACHA OU SIMILAR, COM VOLUME DE TAMPÃO IGUAL OU MENOR QUE 900 ML, COM CABOS DE CONEXÃO NAS CORES VERMELHO E PRETO, COM, NO MÍNIMO, 01 FORMA PARA MOLDAR O GEL FORA DA CUBA COM RESPECTIVOS DELIMITADORES DE BORRACHA OU SIMILAR, 01 PENTE DE 1 MM DE ESPESSURA PARA 8-10 AMOSTRAS; 01 PENTE DE 1 MM DE ESPESSURA PARA 12-18 AMOSTRAS; 01 PENTE DE 1,5 MM DE ESPESSURA PARA 8-10 AMOSTRAS; 01 PENTE DE 1,5 MM DE ESPESSURA PARA 12-18 AMOSTRAS; 01 PENTE DE 2 MM DE ESPESSURA PARA 8-10 AMOSTRAS; 01 PENTE DE 2 MM DE ESPESSURA PARA 12-18 AMOSTRAS. | UN | 1 |  |  |
| 17 | CUBA DE ELETROFORESE VERTICAL 10 X 10 CM ESPECIFICAÇÕES: MÓDULO INTERNO UTILIZADO PARA CORRIDA DE ATÉ DOIS GÉIS SIMULTANEA MENTE. - TAMANHO DA PLACA DE VIDRO: 10 X 10CM. - TAMANHO DO GEL PREPARADO: 8 X 8,5CM. - TAMANHO DA CUBA: 16 X 13 X 14CM (L X P X A). - CAPACIDADE MÁXIMA DE AMOSTRAS: 30 AMOSTRAS (15 AMOSTRAS POR GEL). - ACOMPANHA DOIS CONJUNTOS DE PLACAS COM ALTA TRANSPARÊNCIA QUE PERMITE FÁCIL VISUALIZAÇÃO DAS AMOSTRAS. - PLACAS DE VIDRO COM ESPAÇADORES PRÉ-FIXADOS COM DIFERENTES ESPESSURAS (0,75MM, 1MM E 1,5MM). GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES.  | UN | 1 |  |  |
| 18 | CUBA DE VIDRO PARA CIRCULAÇÃO DE LÍQUIDO NUTRIENTE E CIRCULAÇÃO DE LÍQUIDO DE ARREFECIMENTO PARA SISTEMA DE CORAÇÃO ISOLADO TIPO LANGENDORFF . ADAPTADOR COM INJETOR LATERAL DE DROGAS. ADAPTADOR PARA CÂNULAS DE CONEXÃO PARA CORAÇÃO. SAÍDA PARA TRANSDUTOR DE PRESSÃO  | UN | 1 |  |  |
| 19 | CUBA ELETROFORESE HORIZONTAL:CUBA ELETROFORESE HORIZONTAL ADEQUADA  | UN | 1 |  |  |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
| <p>PARA DIVERSAS APLICAÇÕES, ENTRE ELAS: IDENTIFICAÇÃO E SEPARAÇÃO DE ÁCIDOS NUCLÉICOS, FRAGMENTOS DE RESTRIÇÃO, REAÇÕES DE PCR UTILIZANDO GÉIS DE AGAROSE. CUBA DE ALTA QUALIDADE, CONFERINDO PROTEÇÃO CONTRA VAZAMENTO, ALÉM DE ALTA DURABILIDADE. DESIGN COMPACTO, COM ALTA TRANSPARÊNCIA PERMITINDO FÁCIL VISUALIZAÇÃO DAS AMOSTRAS DURANTE A CORRIDA. CUBA COM GRANDE VERSATILIDADE, COM 4 BANDEJAS PARA CORRIDA DE 3 DIFERENTES FORMATOS DE GÉIS. ACOMPANHA UMA BANDEJA 12 X 12 CM, UMA BANDEJA 12 X 6 CM, UMA BANDEJA 6 X6 CM, TODAS COM MARCAÇÕES PARA FACILITAR A APLICAÇÃO DAS AMOSTRAS. A MOLDAGEM DO GEL É REALIZADA EM DUAS BASES, SENDO QUE UMA É USADA PARA MOLDAR O GEL DA BANDEJA 12 X12 CM, E A OUTRA PARA MOLDAR O GEL DAS OUTRAS TRÊS BANDEJAS. PERMITE A UTILIZAÇÃO DE DIVERSAS OPÇÕES DE PENTES, COM DIFERENTES ESPESSURAS E NÚMERO DE AMOSTRAS. ACOMPANHA CABO DE CONEXÕES COM CÓDIGO DE CORES, VERMELHO PARA POSITIVA E PRETO PARA NEGATIVA.</p> <p>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: TAMANHO DAS BANDEJAS: UMA BANDEJA 12 X 12 CM, UMA BANDEJA 12 X6 CM E OUTRA BANDEJA 6 X 6 CM; TAMANHO DA CUBA: LARGURA:17CM X COMPRIMENTO: 30 CM X ALTURA:11 CM; VOLUME DO TAMPÃO 550 ML; TODAS AS BANDEJAS APRESENTAM MARCAÇÕES NA BASE PARA FACILITAR A APLICAÇÃO DAS AMOSTRAS. PENTES DUPLOS QUE ACOMPANHAM: ESPESSURA PENTE: 1MM – NÚMERO DE AMOSTRAS: 6 (BANDEJA DE 6 CM); ESPESSURA PENTE: 1MM – NÚMERO DE AMOSTRAS 13 (BANDEJA DE 12 CM); 1MM – NÚMERO DE AMOSTRAS: 8 (BANDEJA DE 6 CM); ESPESSURA PENTE: 1MM – NÚMERO DE AMOSTRAS 18 (BANDEJA DE 12 CM); 1MM – NÚMERO DE AMOSTRAS: 11 (BANDEJA DE 6 CM); ESPESSURA PENTE: 1MM – NÚMERO DE AMOSTRAS 25 (BANDEJA DE 12 CM); ESPESSURA PENTE 1,5 MM – NÚMERO DE AMOSTRAS: 2 E 1 MARCADOR DE PESO MOLECULAR/ 1 AMOSTRA E 1 MARCADOR DE PESO MOLECULAR (DE UM LADO); ESPESSURA DO</p> |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

|    |   |    |   |  |  |
|----|---|----|---|--|--|
|    | <p>PENTE: 1, 5 MM – 2 AMOSTRAS E 1 MARCADOR DE PESO MOLECULAR/ 3 AMOSTRAS (OUTRO LADO). ACESSÓRIOS QUE ACOMPANHAM: 1 TANQUE COM TAMPA; 1 BANDEJA 12 X 12 CMM; 1 BANDEJA 12 X 6 CM; 2 BANDEJAS 6 X 6 CM; 2 CABOS DE CONEXÃO; 1 PENTE DUPLO DE 1 MM DE ESPESSURA COM UM LADO PARA 6 AMOSTRAS (BANDEJA DE 6 CM) E OUTRO LADO PARA 13 AMOSTRAS (BANDEJA 12 CM); 1 PENTE DUPLO DE 1 MM DE ESPESSURA COM UM LADO PARA 8 AMOSTRAS (BANDEJA 6 CM) E OUTRO PARA 18 AMOSTRAS (BANDEJA 12 CM); 1 PENTE COM 1MM DE ESPESSURA COM 1 LADO PARA 11 AMOSTRAS (BANDEJA 6 CM) E OUTRO PARA 25 AMOSTRAS (BANDEJA 12 CM); 1 PENTE DE 1,5 MM DE ESPESSURA COM UM LADO PARA 1 AMOSTRA E 1 MARCADOR DE PESO MOLECULAR E 2 AMOSTRAS E 1 MARCADOR E DO OUTRO LADO 1 MARCADOR E DUAS AMOSTRAS OU 3 AMOSTRAS (PARA BANDEJAS DE 6 CM); 1 BASE DE MOLDAGEM PARA BANDEJA 12 X 12 CM; 1 BASE DE MOLDAGEM PARA BANDEJA DE 12 X 6 CM E BANDEJA DE 6 X 6CM.</p>         |    |   |  |  |
| 20 | <p>CUBA ELETROFORESE VERTICAL: CUBA ELETROFORESE VERTICAL DUPLA ADEQUADA PARA IDENTIFICAÇÃO E SEPARAÇÃO DE PROTEÍNAS DE DIFERENTES PESOS MOLECULARES USANDO GEL DE POLIACRILAMIDA. CONSTRUÍDA EM ALTA QUALIDADE CONFERE ALTO RENDIMENTO E ALTA CONFIABILIDADE. EQUIPAMENTO COMPACTO, COM GRANDE TRANSPARÊNCIA O QUE PERMITE FÁCIL VISUALIZAÇÃO DAS AMOSTRAS DURANTE A CORRIDA. CONTÉM PLACAS DE VIDRO COM ESPAÇADORES PRÉ-FIXADOS COM DIFERENTES ESPESSURAS ( 0,75MM, 1MM, 1,5MM), FORNECENDO GRANDE FACILIDADE DE MONTAGEM E VERSATILIDADE, ALÉM DE ECONOMIA DE TEMPO. A MOLDAGEM DO GEL É REALIZADA NO PRÓPRIO MÓDULO INTERNO, UTILIZANDO UM SISTEMA DE GAXETAS DE SILICONE ESPECÍFICAS PARA CADA ESPAÇADOR, O QUE CONFERE GRANDE SEGURANÇA CONTRA VAZAMENTOS. O DESENHO DO MÓDULO INTERNO DEVE PERMITIR A CORRIDA SIMULTANEAMENTE DE ATÉ DOIS GÉIS. DIVERSAS OPÇÕES DE PENTES, COM DIFERENTES ESPESSURAS E NÚMERO DE AMOSTRAS.</p> | UN | 1 |  |  |

|    |  |    |   |  |  |
|----|--|----|---|--|--|
|    | <p>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:</p> <p>TAMANHO DA PLACA DE VIDRO: 10 X 10 CM;<br/> TAMANHO DO GEL PREPARADO: 8 X 8,5CM;<br/> TAMANHO DA CUBA: 16 X 13 X 14 CM (LXPXA); CAPACIDADE MÁXIMA DE AMOSTRAS: 30 AMOSTRAS (15 AMOSTRAS POR GEL); VOLUME TAMPÃO: 750 ML;<br/> ESPAÇADORES: 0,75MM, 1MM, 1,5MM (PRÉ-FIXADOS NA PLACA); PERMITE CORRIDA DE 2 GÉIS SIMULTANEAMENTE. PENTES: ACOMPANHAM DOIS PENTES DE CADA MODELO: 0,75MM- 11 AMOSTRAS; 0,75MM-15AMOSTRAS; 1MM -11AMOSTRAS; 1MM-15AMOSTRAS; 1,5MM-11AMOSTRAS;1,5MM-15AMOSTRAS. 1 TANQUE; 1 MÓDULO INTERNO; 1 PLACA DUMMY; 2 CABOS DE CONEXÃO; 2 PLACAS DE VIDRO LISAS COM ESPAÇADOR DE 0,75MM; 2 PLACAS DE VIDRO LISAS COM ESPAÇADOR DE 1MM; 2 PLACAS DE VIDRO LISAS COM ESPAÇADOR DE 1,5MM; 4 PLACAS DE VIDRO ENTALHADAS; 2 PENTES DE 11 AMOSTRAS COM 0,75MM DE ESPESSURA; 2 PENTES DE 11 AMOSTRAS COM 1MM DE ESPESSURA; 2 PENTES DE 11 AMOSTRAS COM 1,5MM DE ESPESSURA; 2 PENTES DE 15 AMOSTRAS COM 0,75MM DE ESPESSURA; 2 PENTES DE 15 AMOSTRAS COM 1MM DE ESPESSURA; 2 PENTES DE 15 AMOSTRAS COM 1,5MM DE ESPESSURA; 2 GAXETAS AZUIS DE 0,75MM; 2 GAXETAS VERDES DE 1MM; 2 GAXETAS BRANCAS DE 1,5MM.</p> |    |   |  |  |
| 21 | <p>CUBA EM VIDRO, PARA CORAR LÂMINA COMPLETA COM BERÇO, ALÇA E TAMPA COM CAPACIDADE PARA 8 LÂMINAS. MEDINDO 108 X 90X 70MM.</p>  | UN | 2 |  |  |
| 22 | <p>CUBA HORIZONTAL PARA ELETROFORESE, OPERAÇÃO COM DOIS TAMANHOS DE GEL: 10 X 14CM E 10 X 8CM E CAPACIDADE PARA ATÉ 72 AMOSTRAS. MESA BRANCA COM LISTRAS VERMELHAS PARA MELHOR VISUALIZAÇÃO NA APLICAÇÃO DAS AMOSTRAS NO GEL. BOLHA DE NÍVEL E PÉS REGULÁVEIS: MELHOR AJUSTE EVITANDO INCLINAÇÃO DO GEL. PENTES COMPATÍVEIS COM PIPETAS MULTICANAIS: MAIOR CONFORTO E PRODUTIVIDADE. BANDEJA DE GEL COM TRANSMITÂNCIA PARA RADIAÇÃO UV (MAIOR PRATICIDADE), ELETRODOS DE PLATINA, E TAMPA. ACOMPANHA UM PAR DE CABOS DE CONEXÃO PRETO/VERMELHO. GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES APÓS ENTREGA.</p>  | UN | 1 |  |  |

|    |  |    |   |  |  |
|----|--|----|---|--|--|
| 23 | CUBA PARA ELETROFORESE HORIZONTAL COM AS SEGUINTEES ESPECIFICAÇÕES: ESPECIFICA PARA IDENTIFICAÇÃO E SEPARAÇÃO DE ÁCIDOS NUCLEICOS, FRAGMENTOS DE RESTRIÇÃO E PCR, COM BANDEJA DE GRANDE FORMATO 20X20CM, NO MÍNIMO, COM FORMA PARA O PREPARO DO GEL DENTRO E FORA DA CUBA COM O USO DE DELIMITADORES DE BORRACHA OU SIMILAR, VOLUME DE TAMPÃO IGUAL OU MENOR QUE 1500 ML, COM PÉS COM AJUSTE DE NÍVEL, COM BOLHA INDICADORA DE NÍVEL, CABOS DE CONEXÃO NAS CORES VERMELHO E PRETO, COM, NO MÍNIMO, 01 FORMA PARA MOLDAR O GEL FORA DA CUBA COM RESPECTIVOS DELIMITADORES DE BORRACHA OU SIMILAR, 02 PENTES DE 20-28 AMOSTRAS E 1 MM DE ESPESSURA, 02 PENTES DE 30-45 AMOSTRAS E 1 MM DE ESPESSURA, 02 PENTES DE 45-55 AMOSTRAS E 1 MM DE ESPESSURA, 02 PENTES DE 20-28 AMOSTRAS E 2 MM DE ESPESSURA, 02 PENTES DE 30-45 AMOSTRAS E 2 MM DE ESPESSURA, 02 PENTES DE 45-55 AMOSTRAS E 2 MM DE ESPESSURA. | UN | 1 |  |  |
| 24 | CUBA RETANGULAR PARA CORAR LÂMINAS EM AÇO INOX PARA BERÇO COM 9 LÂMINAS, MEDIDAS 55MM DE COMPRIMENTO, 220MM DE LARGURA E 5,5CM DE ALTURA.  | UN | 2 |  |  |
| 25 | CUBA VERTICAL H, TIPO VERTIGEL. FÁCIL MONTAGEM DO GEL SEM A UTILIZAÇÃO DE FITAS ADESIVAS E GRAMPOS. TANQUE DE FÁCIL LIMPEZA, E COM BAIXO CONSUMO DE SOLUÇÃO TAMPÃO. OITO POSSIBILIDADES DE PENTES. AMPLA FAIXA DE APLICAÇÕES COM VOLTAGEM MÁXIMA DE 1000V. POSSIBILIDADE DE RESFRIAMENTO DO SISTEMA EVITANDO SUPER AQUECIMENTO, CONTENDO: QUATRO PARES DE PLACAS DE VIDRO; QUATRO JOGOS DE PENTES COM MÍNIMO DE 32 DENTES, SENDO APROXIMADAMENTE 3MM LARGURA DO DENTE X 3MM DE ESPAÇO ENTRE ELES X 1MM DE ESPESSURA. ACOMPANHA TAMPA E UM PAR DE CABOS DE CONEXÃO PRETO/VERMELHO. GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES APÓS ENTREGA.  | UN | 2 |  |  |
| 26 | DEIONIZADOR DE ÁGUA BÁSICO, PRÓPRIO PARA SE OBTER ÁGUA DESMINERALIZADA OU DEIONIZADA DE ALTA PUREZA, REMOVE OS SAIS MINERAIS PRODUZINDO ÁGUA QUIMICAMENTE PURA COM CONDUTIVIDADE EQUIVALENTE A DA ÁGUA DESTILADA. TEM SUA APLICAÇÃO NA   | UN | 1 |  |  |

|    |  |    |   |  |  |
|----|--|----|---|--|--|
|    | FABRICAÇÃO DE COSMÉTICOS, ÁGUA PARA BATERIAS, ETC. O EQUIPAMENTO FUNDAMENTA NO PRINCÍPIO DE LEITO MISTO, OU SEJA, AS RESINAS DE INTERCAMBIO IÔNICO (CATIÔNICA/ANIÔNICA) ESTÃO NO MESMO LEITO OU COLUNA. ESPECIFICAÇÕES: COLUNA EM PVC COM SOLDAGEM TERMOPLÁSTICA; INDICAÇÃO DE PUREZA DA ÁGUA (BOA/RUIM), ATRAVÉS DE LÂMPADA SINALIZADORA; SISTEMA DE COLUNA INTERCAMBIÁVEL; PRODUZ ÁGUA COM CONDUTIVIDADE INFERIOR A 1 MICROSIEMENS; PH ENTRE 6 E 8 NA SAÍDA; O RENDIMENTO DA ÁGUA DEIONIZADA É TOTAL, OU SEJA, TODA A ÁGUA QUE ENTRA, SAI DEIONIZADA; RESERVATÓRIO DE PEQUENO VOLUME PARA DIFICULTAR O CRESCIMENTO DE FUNGOS E BACTÉRIAS; SISTEMA DE RESPIRO PARA ELIMINAR O AR INTERNO; ACOMPANHA CARTUCHO DE RESINA DE INTERCAMBIO IÔNICO, MANGUEIRA DE ALIMENTAÇÃO E MANUAL DE INSTRUÇÕES. EQUIPAMENTO 220V, 6W, DIMENSÕES DE 70 CMX 14CM, VAZÃO DE 50L/HORA, CICLO APROXIMADO DE 500L. |    |   |  |  |
| 27 | DEIONIZADOR DE ÁGUA - COM CAPACIDADE DE PRODUZIR ÁGUA DEIONIZADA COM PUREZA IÔNICA SUPERIOR A DA ÁGUA BI-DESTILADA SEM A NECESSIDADE DE ÁGUA PARA REFRIGERAÇÃO. CONFECCIONADO EM PVC, DEVE POSSUIR SENSOR CONDUTIVÍMETRO DE ALARME ÓTICO (ALERTANDO A NECESSIDADE DE TROCA DA COLUNA). A COLUNA DEVE TRABALHAR COM RESINAS DE TROCA IÔNICA E CATIÔNICA SIMULTANEAMENTE (RESINA MISTA). CONDUTIVIDADE 0,7 A 4,0 M U S/CM, RESISTIVIDADE 1,5 A 3,0 M O XCM, PH 5 A 8, ELETRÓITOS TOTAIS DISSOLVIDOS <1 PPM, VAZÃO MÁX (L/H) 50, POTÊNCIA 9W E VOLTAGEM 110V. DEVE ACOMPANHAR COLUNA SOBRESSALENTE.   | UN | 2 |  |  |
| 28 | ELETRODO SÓLIDO DE CARBONO VÍTREO EM FORMATO DE DISCO COM ÁREA ATIVA DE 3 MM. CONSTRUÍDO EM PEEK. COMPRIMENTO : 52,5 MM. DIÂMETRO EXTERNO 10 MM. CONEXÃO M4  | UN | 1 |  |  |
| 29 | EQUIPAMENTO COMPLETO PARA ANÁLISE METABÓLICA DE GASES. EQUIPAMENTO COMPACTO E LEVE, PROJETADO PARA OPERAR VIA MICROCOMPUTADOR. EQUIPAMENTO AUTOCALIBRÁVEL TANTO PARA GÁS QUANTO PARA FLUXO, NÃO  | UN | 1 |  |  |

|   |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|
| <p>SENDO NECESSÁRIO A CALIBRAÇÃO EXTERNA, MAS ACEITANDO ESTA CALIBRAÇÃO. O MESMO EQUIPAMENTO DEVE POSSIBILITAR O USO COMO UNIDADE ESTACIONÁRIA (LABORATÓRIO) E COMO UNIDADE MÓVEL (TESTE DE CAMPO), NÃO SENDO NECESSÁRIA A TROCA DO EQUIPAMENTO. DEVE POSSUIR MEMÓRIA INTERNA, POSSIBILITANDO O ARMAZENAMENTO DE UM EXAME PARA POSTERIOR DOWNLOAD. O EQUIPAMENTO DEVE MEDIR O VOLUME ATRAVÉS DE UM SISTEMA DE AMOSTRAGEM DE MICROPARTÍCULAS, O O<sub>2</sub> COM CÉLULA DE FLUIDO GALVÂNICO E O CO<sub>2</sub> COM CÉLULA DO TIPO INFRAVERMELHO. AINDA DEVEM ESTAR INCORPORADOS AO EQUIPAMENTO SENSOR DE PRESSÃO BAROMÉTRICA E UM RECEPTOR DE FREQUÊNCIA CARDÍACA QUE RECEBE OS SINAIS DE UMA CINTA DE TÓRAX, QUE DEVE ESTAR INCLUSA. DEVE PERMITIR EXTRAÇÃO E MEDIÇÃO DE MICRO AMOSTRAS DE EXPIRAÇÃO PELO MÉTODO DE CICLOS RESPIRATÓRIOS (BREATH BY BREATH) OU SELEÇÃO DE TEMPO. TRABALHAR COM FONTE DE ENERGIA DE 12 VOLTS DE CORRENTE CONTINUA. DEVE EXTRAIR E ANALISAR MICRO AMOSTRAS DOS GASES DE EXPIRAÇÃO E GERAR DADOS METABÓLICOS PARA O COMPUTADOR VIA PORTA SERIAL. DEVE EFETUAR AS SEGUINTE MEDIDAS DIRETAS: ANALISAR O VO<sub>2</sub>, VCO<sub>2</sub> E VE EM LITROS POR MINUTO, EXPRESSO EM STPD (STANDARD TEMPERATURE AND PRESSURE DRY), VE – VOLUME DE AR EXPIRADO EM LITROS POR MINUTO, EXPRESSO EM BTPS, FRAÇÃO EXPIRADA DE O<sub>2</sub> (FEO<sub>2</sub>) E DE CO<sub>2</sub> (FECO<sub>2</sub>). ATRAVÉS DESSAS MEDIDAS O SOFTWARE CALCULA QR (COEFICIENTE RESPIRATÓRIO), O<sub>2</sub>% (PERCENTUAL DE OXIGÊNIO EXPIRADO), CO<sub>2</sub>% (PERCENTUAL DE DIÓXIDO DE CARBONO EXPIRADO), O<sub>2</sub>/HR (PULSO DE OXIGÊNIO), METS (GASTO ENERGÉTICO)., PRESENÇA DE BOMBA DE AMOSTRAGEM INTEGRADA, VÁLVULA DE AMOSTRAGEM DE MICRO PARTÍCULAS, SENSOR DE PRESSÃO BAROMÉTRICA E DE TEMPERATURA AMBIENTE. DEVE POSSIBILITAR A CRIAÇÃO DE DIVERSOS GRÁFICOS, ENTRE ELES QUES E VE X VCO<sub>2</sub>. O SOFTWARE (INCLUSO) DEVE PERMITIR QUE SE APLIQUE E SE RETIRE DAS CURVAS A LINEAR, EXPONENCIAL, LOGARITMO, POTENCIA, SLOPE=1, SLOPE=10. A COLETA DE</p> |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
| <p>GASES DEVE SER FEITA ATRAVÉS DE UM PNEUMOTACÓGRAFO EXTERNO CONECTADO AO EQUIPAMENTO VIA LINHAS DE AR. O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR SISTEMA DE AUTONOMIA DE TRABALHO. COM ELE O EQUIPAMENTO TRABALHA FIXADO AO PACIENTE, PRESO POR UMA CINTA TORÁCICA. ACOPLADO A ELE ESTÃO BATERIAS RECARREGÁVEIS QUE LHE PROPORCIONAM AUTONOMIA ELÉTRICA PARA QUE TRABALHE SEM FIOS, PROPICIANDO MOBILIDADE AO USUÁRIO LONGE DO COMPUTADOR, SENDO POSSÍVEL REALIZAR TRABALHO DE CAMPO, PARA ISTO É NECESSÁRIO O KIT AMBULATORIAL COM CONJUNTO DE BATERIAS E SUPORTE PARA REGISTRO EM CAMPO COM O ANALISADOR DE GASES .</p> <p>DEVE VIR ACOMPANHADO DOS ACESSÓRIOS QUE ACOMPANHAM O EQUIPAMENTO. SISTEMA INTEGRADO PARA TESTE DE ESFORÇO CARDIOPULMONAR: PROGRAMA FLEXÍVEL PARA CONFIGURAÇÃO DO TESTE ERGOMÉTRICO COM OS SEGUINTE RECURSOS, RECEBIMENTO E PROCESSAMENTO DO SINAL DE ECG VINDO DO ELETROCARDIÓGRAFO, VISUALIZAÇÃO DO ECG DURANTE TESTE, CÁLCULO DE FREQUÊNCIA CARDÍACA MÁXIMA E SUBMÁXIMA, REGISTRO DO TRAÇADO EM MEMÓRIA E EM PAPEL, CONTROLE DO ERGÔMETRO, DAS ETAPAS DO TESTE E DO TEMPO DO TESTE. ELABORAÇÃO DOS CÁLCULOS DAS VARIÁVEIS DO TESTE. SUPORTE A EMISSÃO DE LAUDO FINAL DO TESTE EM PORTUGUÊS. POSSIBILIDADE DE ARMAZENAMENTO DO EXAME PARA POSTERIOR RECUPERAÇÃO. PRÉ-AMPLIFICADOR PORTÁTIL DE PEQUENAS DIMENSÕES (L:110 MM; A:35 MM; P:175 MM), CONECTADO AO COMPUTADOR VIA PORTA USB (2.0) COM ALIMENTAÇÃO PRÓPRIA (NÃO PRECISA SER CONECTADO À REDE ELÉTRICA). TAMANHO DO CABO DE COMUNICAÇÃO ENTRE O PRÉ-AMPLIFICADOR E O COMPUTADOR DE ATÉ 15 METROS; MONITORIZAÇÃO DE ECG EM 13 CANAIS REAIS E SIMULTÂNEOS, ATRAVÉS DE CABO DE 11 VIAS. PROCESSAMENTO INTEGRADO DE TODOS OS PARÂMETROS DE GASES METABÓLICOS. OPERAÇÃO EM 13 DERIVAÇÕES SIMULTÂNEAS (CM5, D1, D2, D3, AVR, AVL, AVF, V1A V6. REGISTRO</p> |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
| <p>CONTINUO DE TODAS AAS DERIVAÇÕES DURANTE O TESTE. OPERAÇÃO AUTOMÁTICA DE ESTEIRAS E BICICLETA DOTADAS DE MODO DE CONTROLE. CICLO COMPLETO DE ANAMNESE, ECG BASAL, TESTE DE ESFORÇO, RECUPERAÇÃO, MEDIÇÕES AUTOMÁTICAS E MANUAIS, CONFECÇÃO DE LAUDO E CONCLUSÕES EXECUTADOS DE FORMA CONTÍNUA. CANAL DE MONITORIZAÇÃO CONSTANTE DO RITMO CARDÍACO COM MEMÓRIA DE 36 SEG SELECIONÁVEL ENTRE AS 13 DERIVAÇÕES A QUALQUER INSTANTE DO TESTE. FILTROS DIGITAIS TIPO FIR DE VARIAÇÕES DE LINHA DE BASE, 60 HZ, 3 FAIXAS DE RUÍDO MUSCULAR . REGISTRO DE PA A QUALQUER INSTANTE DO TESTE. ESTEIRA ELÉTRICA MULTIPROGRAMÁVEL PARA TESTE ERGOMÉTRICO COMPATÍVEL COM O ANALISADOR DE GASES: ESTEIRA COM SISTEMA DE AMORTECIMENTO, VELOCIDADE MÁXIMA ALCANÇANDO 24KM/H (VELOCIDADE MÍNIMA 1,6 KM/H) E INCLINAÇÃO DE 0 ATÉ 26%. COMANDO ELETRÔNICO MULTI-PROGRAMAVEL DE EXECUÇÃO AUTOMÁTICA OU MANUAL COM TECLADO ALFANUMÉRICO E DISPLAY DE CRISTAL LÍQUIDO, COM INTERFACE RS 232 PARA CONEXÃO COM SISTEMA DE ERGOMETRIA COMPUTADORIZADOS , APOIO FRONTAL E LATERAL, TRAVA DE SEGURANÇA. MOTOR DE CORRENTE ALTERNADA, 4 HP, CAPACIDADE DE TRAÇÃO DE PACIENTES ATÉ 220 KG, LARGURA 888MM, COMPRIMENTO 2200 MM.14 PROTOCOLOS PRÉ-ESTABELECIDOS: BRUCE, BRUCE MODIFICADO, MINI BRUCE, NAUGHTON, ELLESTAD, BALKE, BALKE-WARE, ASTRAND, COOPER, KATTUS, MADER MASCULINO, MADER FEMININO, STANFORD E STANFORD MODIFICADO. EXECUTAR PROTOCOLO DE RAMPA COM INCREMENTO PROGRESSIVO E LINEAR DA VELOCIDADE E/OU ELEVAÇÃO COM APRESENTAÇÃO DO CONSUMO EM METS. PROTOCOLOS DE LIVRE EDIÇÃO PODENDO SER PROGRAMADOS PELO PRÓPRIO USUÁRIO, COM ATÉ 20 ESTÁGIOS CADA, DE VELOCIDADE, ELEVAÇÃO E TEMPO, PODENDO SER PERSONALIZADO E ARMAZENADO NA MEMÓRIA. PROGRAMAÇÃO DE PRÉ E PÓS-ESFORÇO. PAINEL DE COMANDO TOTALMENTE CONFIGURÁVEL PELO USUÁRIO. SOFTWARE ERGOCONTROL DE HABILITAÇÃO E CONTROLE DAS ESTEIRAS.</p> |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

|    |  |    |   |  |  |
|----|--|----|---|--|--|
| 30 | <p>FONTE DE ELETROFORESE: COM FUNÇÃO "TIMER"; MICROPROCESSADA; EQUIPAMENTO COMPACTO; PAINEL DE MEMBRANA DE FÁCIL LIMPEZA; FÁCIL DE OPERAR; MEMÓRIA QUE ARQUIVA OS ÚLTIMOS PARÂMETROS; INCLUI FUNÇÃO "GEL SAVER" QUE EVITA A DIFUSÃO DAS BANDAS NO GEL DEPOIS DA ELETROFORESE COM REDUÇÃO DA VOLTAGEM E PARALISAÇÃO DA CORRIDA; CORRENTE E VOLTAGEM CONSTANTES COM AUTOMÁTICO CRUZAMENTO ENTRE OS PARÂMETROS; OPERAÇÃO EM VOLTAGEM CONSTANTE LIMITANDO A CORRENTE, OU POSSIBILIDADE DE OPERAÇÃO EM CORRENTE CONSTANTE, LIMITANDO O VALOR DA VOLTAGEM; RESTAURAÇÃO AUTOMÁTICA EM CASO DE FALHA DURANTE O CICLO, SEGUIDA DE EMISSÃO DE ALARME SONORO DURANTE 10 SEGUNDOS E REINÍCIO DO CICLO A PARTIR DOS PARÂMETROS INICIALMENTE INTRODUZIDOS; SEGURANÇA: EQUIPAMENTO COM DISPOSITIVO QUE CORTA A CORRENTE ELÉTRICA NO CASO DE DETECÇÃO DE FUGA DE CORRENTE, CURTO CIRCUITO, CIRCUITO ABERTO, OU EXCESSO DE CARGA; DUAS SAÍDAS PARALELAS; FAIXA DE VOLTAGEM/RESOLUÇÃO: 1 A 300 VOLTS/ COM INCREMENTOS DE 1 VOLTS; FAIXA DE CORRENTE//RESOLUÇÃO: 1 A 500MA/COM INCREMENTOS DE 1 MA; FAIXA DE TEMPO/RESOLUÇÃO: 0 A 999 MIM/ COM INCREMENTOS DE 1 MINUTO; POTENCIA: 100 WATTS; VALOR DE AJUSTE MÍNIMO: 1VOLT- 1 MA; VALOR MÍNIMO NÃO REGULÁVEL: 1VOLT- 15µA- 0.3 W; DETECÇÃO DE FALHA: INTERRUPTÃO DA CORRENTE, ALARME SONORO E MENSAGEM; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C A 40°C; DIMENSÕES MÁXIMAS: 20 X 26 X 10 CM; PESO: 1,6 KG; OPERAÇÃO: 230V, 50-60 HZ</p> | UN | 1 |  |  |
| 31 | <p>FONTE DE ELETROFORESE DIGITAL 0 A 400 VOLTS DE TENSÃO, NO MÍNIMO. CORRENTE DE 1 A 500 MA, NO MÍNIMO. POTÊNCIA DE 1 A 150 W, NO MÍNIMO, COM 2 SAÍDAS PARA SISTEMA DE CORRIDA DE DNA EM GEL DE AGAROSE, NO MÍNIMO. ALARME QUANDO NÃO INICIA-SE A CORRIDA ("NO LOAD"). ALARME QUANDO HÁ SOBRECARGA ("OVER CURRENT"). SISTEMA QUE RECOMEÇA DO PONTO ONDE PAROU POR QUEDA DE ENERGIA. PROTEÇÃO CONTRA EXCESSO DE CORRENTE E CONTRA AUSÊNCIA DE CARGA NA SAÍDA.</p>   | UN | 1 |  |  |

|    |  |    |   |  |  |
|----|--|----|---|--|--|
| 32 | FONTE DE ELETROFORESE MICROPROCESSADA ESPECIFICAÇÕES: PROTEÇÃO CONTRA EXCESSO DE CORRENTE; PROTEÇÃO CONTRA AUSÊNCIA DE CARGA NA SAÍDA; AUTO RESTART; SISTEMA DE AUTO-CROSSOVER; POTÊNCIA: 1 A 150W EM STEPS DE 1W; TEMPORIZAÇÃO: 1A 999 MIN EM STEPS DE 1 MIN; CORRENTE: 1 A 500MA EM STEPS DE 1MA; TENSÃO: 10 A 300V EM STEPS DE 1V; GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES.   | UN | 1 |  |  |
| 33 | FONTE ELETROFORES 300 VOLTS: FONTE UTILIZADA PARA ELETROFORESE DE GEIS E MINI-GEIS HORIZONTAIS; SISTEMA DE GEL SUBMARINO; TRANSFERÊNCIAS DE ELETROFORETICAS; GÉIS VERTICAIS E ELETRO-ELUIÇÃO. CARACTERÍSTICAS: PERMITE CORRER MAIS DE UMA ELETROFORESE AO MESMO TEMPO ATÉ 4 CUBAS SIMULTÂNEAS, AJUSTE DO TEMPO DE ELETROFORESE EM ATÉ 99 HORAS E 59 MINUTOS; OS TERMINAIS DE CONTATO POSSUEM SISTEMA DE ENCAIXE EM PROFUNDIDADE, EVITANDO MAU CONTATO; DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA EVENTUAIS SOBRECARGAS; PAINEL DO TIPO "TOUCH"(TOQUE DE SENSIBILIDADE), IMPERMEÁVEL E À PROVA DE RESPINGOS; DISPLAY DE LEITURA DO TIPO LCD, PARA VISUALIZAÇÃO DA PROGRAMAÇÃO E PARÂMETROS; DESIGN MODERNO E COMPACTO; ESTRUTURA EM AÇO 1020; ALARME DE AVISO DE ERRO QUANDO A FONTE ESTIVER LIGADA EM CONDIÇÕES D E SOBRECARGA OU SEM CARGA; VARIAÇÃO DE TENÇÃO: + 1%; PRECISÃO: + 1,5%; RESOLUÇÃO: 1 VOLT, 1 MA; 1 W; BIVOLT COM CHAVE SELETORA. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: TENSÃO: ATÉ 300V; CORRENTE: ATÉ 400 MA; POTÊNCIA: ATÉ 120 W; SAÍDAS: ATÉ 4 CUBAS; MEMÓRIA: ATÉ 10 PROGRAMAS; DIMENSÕES EXTERNAS: 11,5X26X27,5CM; VOLTAGEM: 110/220 V; PESO MÁXIMO: 6 KG. | UN | 2 |  |  |
| 34 | FONTE PARA ELETROFORESE DIGITAL, CAPACIDADE DE 300V E 500MA. FUNÇÃO "GEL SAVER" QUE IMPEDE A DIFUSÃO DA AMOSTRA NO GEL APÓS O TÉRMINO DA ELETROFORESE. COMPACTA, LEVE E DE FÁCIL OPERAÇÃO. REINÍCIO AUTOMÁTICO EM EVENTUAL INTERRUPÇÃO DA ENERGIA ELÉTRICA. PROGRAMAÇÃO DE TEMPO PARA FINALIZAÇÃO DA CORRIDA SEM INTERFERÊNCIA DO OPERADOR.. GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES APÓS ENTREGA.   | UN | 2 |  |  |
| 35 | HOMOGENEIZADOR DE SANGUE. SUPORTE  | UN | 1 |  |  |

|    |  |    |   |  |  |
|----|--|----|---|--|--|
|    | COM AS GARRAS EM INOX ENDURECIDO, FIXADO EM SUPORTE DE ALUMÍNIO POLIDO. ROTAÇÃO DE 360° POR MEIO DE MOTOR ELÉTRICO COM VELOCIDADE REGULÁVEL DE 8 A 22 RPM; CAPACIDADE PARA 24 FRASCOS DE 14 A 22MM (TIPO PENICILINA) OU 22 TUBOS DE 10 A 13MM DE DIÂMETRO (TIPO VACUTAINER). APARELHO MONTADO EM CAIXA DE CHAPAS DE FERRO MEDINDO 56CM DE LARGURA X 21CM DE ALTURA X 17CM DE PROFUNDIDADE.. FUNCIONAMENTO EM 110/220 VOLTS. GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES.   |    |   |  |  |
| 36 | <p>HOMOGENEIZADOR DE TECIDOS PORTÁTIL, HASTE DE 10 MM DE DIÂMETRO. DESCRITIVO: HOMOGENEIZADOR MECÂNICO, MOLDADO EM PLÁSTICO RÍGIDO COM PINTURA EPÓXI RESISTENTE A RESPINGOS, VELOCIDADE VARIÁVEL, PODENDO SER OPERADO MANUALMENTE OU SOBRE BANCADA, IDEAL PARA USO SOMENTE EM LABORATÓRIOS EM BIOTECNOLOGIA, MEDICINA HUMANA E VETERINÁRIA, E MEDICINA CLÍNICA. APLICAÇÕES: APROPRIADO EM APLICAÇÕES DE SEPARAÇÃO DE CÉLULAS, SENDO IDEAL PARA USO COM TUBOS DE ENSAIO. PODE SER USADO EM DIFERENTES TIPOS DE TUBOS. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: VELOCIDADE VARIÁVEL DE 8.000 À 30.000 RPM, NÍVEL DE RUÍDO: 72DB, FATOR DE OPERAÇÃO: 100%, TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 5°C A 40°C, PESO: 0.6 KG (SEM SUPORTE). CAPACIDADE: POSSIBILITA TRABALHAR COM VOLUME DE AMOSTRAS DE 1 À 250ML. HASTE: HASTE DE DISPERSÃO COM 10MM DE DIÂMETRO, MOLDADA EM AÇO INOXIDÁVEL E COM CILINDRO DE TEFLON ANTI-ATRITO. ROTOR/ESTATOR: O SISTEMA ROTOR/ESTATOR CONSISTE NO ESTATOR FIXO NA HASTE, ENVOLVENDO O ROTOR FIXO AO EIXO. O ROTOR E O ESTATOR SÃO MOLDADOS EM AÇO INOXIDÁVEL. DIÂMETRO DO ESTATOR: ESTATOR COM 10MM. DIÂMETRO DO ROTOR: ROTOR COM 6MM, COM 2 DENTES. LIMPEZA: FÁCIL DE DESMONTAR PARA LIMPAR. DEVE-SE UTILIZAR UM SOLVENTE QUE DISSOLVA O RESÍDUO, MAS NÃO PREJUDIQUE OS CILINDROS DE TEFLON E O AÇO. ESTERILIZAÇÃO: PROCESSOS QUÍMICOS: SOLUÇÕES GERMICIDAS (FENOL, FORMALINA, ÁLCOOL, ETC.) PODE DESINFETAR NA MAIORIA DOS CASOS. .</p> | UN | 1 |  |  |

|    |  |    |   |  |  |
|----|--|----|---|--|--|
|    | <p>ESTERILIZAÇÃO POR CALOR ÚMIDO:<br/>ESTERILIZAÇÃO COM VAPOR A PRESSÃO DE 2 ATMOSFERAS E TEMPERATURA DE 120°C. ·<br/>ESTERILIZAÇÃO POR AR QUENTE:<br/>ESTERILIZAÇÃO POR AR QUENTE É NORMALMENTE FEITA EM 160 OU 190°C.<br/>SUPORTE: SUPORTE PARA MAIOR CONFORTO NO TRABALHO COM O HOMOGENEIZADOR DE TECIDOS EM BANCADA. FABRICADO EM ALUMÍNIO. DIMENSÕES: 230MM (L) X 370MM (A) X 300MM (P) PROTEÇÃO: PROTEÇÃO IP 30. POTÊNCIA ENTRADA/SAÍDA: 130W / 80W. VOLTAGEM: 220 VOLTS (50/60 HZ). DIMENSÕES DO HOMOGENEIZADOR (L X A X P): 46CM X 230CM X 55CM. LISTA DE EMBALAGEM: 01 UNIDADE PRINCIPAL, 01 MANUAL DE INSTRUÇÕES, 01 HASTE DE 10MM COM ROTOR E ESTATOR EMBUTIDOS, 01 SUPORTE.</p>  |    |   |  |  |
| 37 | <p>HOMOGENEIZADOR PORTÁTIL DE TECIDOS COM SISTEMA DE ROTOR E ESTATOR, HOMOGENEIZADOR PORTÁTIL DE TECIDOS COM SISTEMA DE ROTOR E ESTATOR, ( HASTE DE 10 MM X 120 MM ). POTÊNCIA DE ENTRADA 130 WATTS; POTÊNCIA DE SAÍDA 80 WATTS; COM VELOCIDADE VARIÁVEL DE 8.000 A 30.000 RPM; VOLTAGEM 220 VOLTS, 50/60 HZ; MOTOR CONSTRUÍDO COM ESTRUTURA EM PLÁSTICO RÍGIDO COM PINTURA RESISTENTE A RESPINGOS; PROTEÇÃO DO MOTOR ATRAVÉS DE UM ÍNCIO SUAVE; VELOCIDADE AJUSTÁVEL DE 8.000 A 30.000 RPM EM 6 TEMPOS; VELOCIDADE 1: 8.000 RPM; VELOCIDADE 2: 12.000 RPM; VELOCIDADE 3: 15.000 RPM; VELOCIDADE 4: 18.000 RPM; VELOCIDADE 5: 22.000 RPM; VELOCIDADE 6: 30.000 RPM; APROPRIADO PARA APLICAÇÕES DE SEPARAÇÃO CELULAR, SENDO IDEAL PARA USO EM TUBOS DE ENSAIO; VOLUME RECOMENDADO DE AMOSTRA DE 1 A 250 ML; HASTE DE 10 MM DE DIÂMETRO E 120 MM DE COMPRIMENTO; ESTATOR COM 10 MM DE DIÂMETRO; ROTOR PADRÃO COM 2 DENTES E 6 MM DE DIÂMETRO; IDEAL PARA PEQUENAS AMOSTRAS; TAMANHO DO MOTOR ( SEM HASTE ): 46 X 55 X 230 MM; PESO ( SEM HASTE ): 0,6 KG; HASTE, ROTORES E ESTADORES MOLDADOS EM AÇO INOX 316L; CILINDRO ANTI-ATRITO EM PTFE, QUE DEVEM SER SUBSTITUÍDOS QUANDO NECESSÁRIO; HASTE E CILINDRO ANTI-ATRITO AUTOCLAVÁVEIS; PODE SER</p> | UN | 1 |  |  |

|    |  |    |   |  |  |
|----|--|----|---|--|--|
|    | UTILIZADO MANUALMENTE OU EM UM SUPORTE DE BANCADA; ACOMPANHA: 01 HOMOGENEIZADOR ULTRA 80; 01 HASTE DE 10 MM DE DIÂMETRO E 120 MM DE COMPRIMENTO, COM ROTOR 2 DENTES E ESTATOR 10 MM DE DIÂMETRO; 01 SUPORTE PARA USO EM BANCADA; DEVE SEGUIR OS PADRÕES INTERNACIONAIS CE; APARELHO DEVE ATENDER AS REGULAMENTAÇÕES 72/23/EWG, 89/336/EWG E 98/37/EWG; CONFORMIDADE COM OS PADRÕES EN 61010-1, EN 50 081-1, EN 50 082-2, EN 60204-1, EN 292-2 E EN 414.  |    |   |  |  |
| 38 | HOMOGENEIZADOR / SONICADOR / DESRUPTOR DE CÉLULA ULTRA-SÔNICO - CARACTERÍSTICAS:- CIRCUITO ELETRO-ELETRÔNICO VENTILADO; CONTROLE DE TEMPO PROGRAMÁVEL; CONTROLE DE POTENCIA AJUSTÁVEL; - BOTÃO PARA SELEÇÃO DE PONTAS; - GABINETE ACÚSTICO EM AÇO INOX; - AJUSTE DE ALTURA PARA VÁRIOS TAMANHOS DE RECIPIENTES; - GABINETE DO GERADOR EM AÇO INOX, - PAINEL COM TECLADO DE MEMBRANA DE ALTA DURABILIDADE; PAINEL DE COMANDO DE FÁCIL OPERAÇÃO; TAMPA FRONTAL EM POLICARBONATO INCOLOR; VENTILAÇÃO FORÇADA NO TRANSDUTOR ULTRA-SÔNICO. ALIMENTAÇÃO 110 OU 220 VOLTS, FREQUÊNCIA 50/60HZ, FREQUÊNCIA ULTRA-SÔNICA 20 KHZ, POTÊNCIA ULTRA-SÔNICA 500 WATTS, CONSUMO MÁXIMO 200 VA, NÍVEL DE RUÍDO EM OPERAÇÃO 70 DB ± 5% (GABINETE), TEMPORIZADOR DIGITAL 0 à 9 MINUTOS, AJUSTE DE POTENCIA 20 A 99%, MICRO PONTA DE TITÂNIO 4 MM DE DIÂMETRO, MACRO PONTA DE TITÂNIO 13 MM DE DIÂMETRO, GABINETE ACÚSTICO OU SUPORTE EM INOX, GARANTIA DE 1 ANO CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO DO APARELHO E 90 DIAS PARA OS ACESSÓRIOS (MACRO E MICRO PONTAS). PARA UTILIZAÇÃO EM DIVERSAS ÁREAS E APLICAÇÕES DESTACAMOS AS SEGUINTE: APLICAÇÃO QUÍMICA: A CAVITAÇÃO ACÚSTICA ACELERA REAÇÕES QUÍMICAS E FÍSICAS, SÍNTESES QUÍMICAS CATALISANDO REAÇÕES ORGANOMETÁLICAS, MICRO-ENCAPSULAÇÃO. O ULTRA-SOM TEM AMPLA UTILIDADE NESTA ÁREA E EM GERAL PROPORCIONA ALTO NÍVEL DE EFICIÊNCIA. APLICAÇÃO INDUSTRIAL: COM O AUXÍLIO DE ACESSÓRIOS ESPECÍFICOS PODE-SE UTILIZAR A SONIFICAÇÃO EM PROCESSOS CONTÍNUOS OU NO | UN | 1 |  |  |

|    |   |    |   |  |  |
|----|---|----|---|--|--|
|    | <p>PROCESSAMENTO DE GRANDES VOLUMES. USADO NA INDUSTRIA DE TINTAS E PIGMENTOS NA DISPERSÃO DE TINTURAS. NAS INDUSTRIAS DE BIOTECNOLOGIA, CERÂMICA QUÍMICA E FARMACÊUTICA A SONIFICAÇÃO é UTILIZADA NA PRODUÇÃO DE EMULSÕES, VATALISAÇÃO DE REAÇÕES, EXTRAÇÃO DE COMPONENTES E REDUÇÃO DO TAMANHO DE PARTÍCULAS.</p> <p>APLICAÇÃO FARMACÊUTICA: USADO NOS DEPARTAMENTOS DE CONTROLE ANALÍTICO E QUALITATIVO NOS DEPARTAMENTOS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO NA MISTURA E DESGASEIFICAÇÃO DE AMOSTRAS E TESTES DE DISSOLUÇÃO. "LIPOSOMES" E OU EMULSÕES SÃO FACILMENTE FORMADAS POR MICRO ENCAPSULAÇÃO NA PRODUÇÃO DE CREMES E LOÇÕES.</p>  |    |   |  |  |
| 39 | <p>HOMOGENEIZADOR ULTRASSÔNICO PARA VOLUMES DE 0,5 A 25 ML COM DUAS MICROPONTEIRAS. EQUIPAMENTO OPERA COM VOLUMES DE 0,5 (MEIO) ATÉ 25 ML, CONSISTINDO DE UM GERADOR HF, UM CONVERSOR ULTRASSÔNICO UW E DUAS MICROPONTEIRAS, UMA DE 1,5MM (UM E MEIO) E OUTRA DE 2,5 MM (DOIS E MEIO). POTÊNCIA MÁXIMA DE SAÍDA EFETIVA DO GERADOR HF DE 12 W. INDICADO PARA USO MANUAL DE PEQUENOS VOLUMES. A PULSAÇÃO FUNCIONA PRESSIONANDO O CONVERSOR ULTRASSÔNICO COM O POLEGAR. COM PULSAÇÃO AJUSTÁVEL PERMITE REFRIGERAÇÃO DIMINUINDO O AUMENTO DE TEMPERATURA NAS AMOSTRAS SENSÍVEIS. PERMITE OPERAÇÃO CONTÍNUA ATRAVÉS DA EMISSÃO DE RADIAÇÃO CONSTANTE DE SOM EXTREMAMENTE EFICAZ. PRESENÇA DO BOTÃO ON/OFF TORNA O EQUIPAMENTO FÁCIL DE MANUSEAR QUER AO NÍVEL DO GERADOR OU DIRETAMENTE NO CONVERSOR DE ULTRASSONS. A PRESENÇA DO SISTEMA AMPLICHRON GARANTE UMA AMPLITUDE CONSTANTE, INDEPENDENTE DAS MUDANÇAS NAS CONDIÇÕES DENTRO DA AMOSTRA. ASSEGURA REPRODUTIBILIDADE DO PROCESSO NA VALIDAÇÃO DE RESULTADOS. DEFINIÇÕES DENTRO DE UM INTERVALO DE 10 A 100%. VERIFICAÇÃO DO VALOR REAL NO DISPLAY. PERMANENTE CONTROLE DA IRRADIAÇÃO ULTRASSÔNICA BEM COMO INDICAÇÃO DE USO DA SONDA. O TEMPORIZADOR</p> | UN | 1 |  |  |

|    |  |    |   |  |  |
|----|--|----|---|--|--|
|    | <p>EMBUTIDO PERMITE INDICAÇÃO DO TEMPO DECORRIDO EM OPERAÇÃO CONTÍNUA OU DO TEMPO RESTANTE NO MODO DE CONTAGEM REGRESSIVA. PRESENÇA DE TECLADO DE MEMBRANA TORNA FÁCIL DE LIMPAR E INTERFACE AMIGÁVEL; OS DISPOSITIVOS SÃO CONSTRUÍDOS LIVRES DE CHUMBO; SEGURO CONTRA FALHAS DURANTE OPERAÇÃO CONTÍNUA E OCIOSA. ESPECIFICAÇÕES:</p> <p>GERADOR HF COM DIMENSÕES DE 250 MM LARGURA, 256MM DE ALTURA E 154MM DE PROFUNDIDADE. VOLTAGEM 220 V, 50/60HZ; CONVERSOR COM A SEGUINTE DIMENSÃO: 50 MM DE DIÂMETRO POR 160MM DE COMPRIMENTO, PESO 270 GRAMAS E PRESENÇA DE DUAS SONDAS DE TITÂNIO UMA COM 1,5 MM DE DIÂMETRO E OUTRA COM 2,5 MM DE DIÂMETRO.</p> <p>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:</p> <p>VOLUME DAS AMOSTRAS: 0,1 A 25 ML;<br/>         CONTROLE DE AMPLITUDE: 10 -100%;<br/>         CONTROLE DE POTÊNCIA: SIM (HF POWER);<br/>         IMITAÇÃO DA AMPLITUDE AUTOMÁTICA: DISPONÍVEL; PULSAÇÃO: ON = 0,1 – 60S/<br/>         OFF=0,2 – 60S; MODOS DE TEMPO: 50MINUTOS E 59 SEGUNDOS;<br/>         ENCERRAMENTO DE SEGURANÇA: 50 MINUTOS E 59 SEGUNDOS; PAINEL: DISPLAY GRÁFICO/ALFANUMÉRICO DE CRISTAL LÍQUIDO DA AMPLITUDE, MODO DE PULSAÇÃO, TEMPO E ENERGIA; MENU GUIADO COM AJUSTE CONFORTÁVEL DE TODOS OS VALORES ATRAVÉS DO BOTÃO PUXE E EMPURRE; MONITORAMENTO DE ENERGIA EM KJ; 9 PROGRAMAS DO USUÁRIO; CONTROLE REMOTO COM PC = RS 232 (INFRARED); DIAGNÓSTICO DE ERRO; FREQUÊNCIA DE PROCESSAMENTO 30 KHZ; ARMAZENAMENTO AUTOMÁTICOS DOS ÚLTIMOS VALORES AJUSTADOS; TESTE DE OPERAÇÃO.</p> |    |   |  |  |
| 40 | <p>INCUBADORA BACTERIOLOGICA PARA B.O.D.:ESTRUTURA: CAIXA INTERNA EM POLIPROPILENO; CAIXA EXTERNA EM CHAPA DE ACO COM PINTURA ELETROSTATICA EM EPOXI; ISOLACAO EM POLIURETANO EXPANDIDO; 9 SUPORTES PARA AJUSTE DA ALTURA ENTRE PRATELEIRAS, ACOMPANHAM 5 PRATELEIRAS; MEDIDAS INTERNAS EM MM.: L= 510 X P= 450 X A= 1150; LIVRE A= 900 MM; MEDIDAS EXTERNAS</p>   | UN | 1 |  |  |

|    |  |    |   |  |  |
|----|--|----|---|--|--|
|    | <p>EM MM.: L= 600 X P= 650 X A= 1700;<br/> VOLUME DA CAMARA: 334 LITROS; PESO<br/> LIQUIDO: 80KG; PESO BRUTO: 85KG;<br/> DIMENSOES DA EMBALAGEM (MM): L=700 X<br/> P=800 X A= 1800; TERMOSTATIZAçãO:<br/> CONTROLADOR ELETRONICO DE<br/> TEMPERATURA MICROPROCESSADO, TIPO<br/> PID, SENSOR PT 100, COM RESOLUçãO DE 0,1<br/> C, E VARIAçãO NO CONTROLADOR DE +/-0,4<br/> C, LEITURA DIGITAL DO SET POINT E DO<br/> PROCESSO; PROGRAMACAO DE<br/> TEMPERATURA DE SEGURANça CONTRA<br/> SUBIDA/DESCIDA DA TEMPERATURA,<br/> PROGRAMAVEL PELO OPERADOR PARA NO<br/> MINIMO 2 C ACIMA E ABAIXO DO SET POINT,<br/> COM ALARME AUDIO-VISUAL.<br/> TEMPERATURA DE TRABALHO DE -10 A 60 C.<br/> TERMOSTATO BIMETALICO DE SEGURANCA<br/> PARA TEMPERATURAS SUPERIORES A 60<br/> C. VENTILACAO INTERNA COM DOIS MINI<br/> VENTILADORES, NO SENTIDO VERTICAL, COM<br/> VOLUME DE 5,4 METROS CUBICOS/MINUTO.<br/> POSSUI RESERVATORIO INTERNO QUE<br/> PROPORCIONA UMIDADE POR EVAPORACAO<br/> NATURAL. UNIDADE DE REFRIGERACAO COM<br/> COMPRESSOR HERMETICO, GAS LIVRE DE<br/> CFC, COM SISTEMA AUXILIAR DE<br/> VENTILACAO DO COMPRESSOR. PECAS PARA<br/> FLUXO DO AR E TAMPA DO EVAPORADOR EM<br/> ACO INOX AISI 304. ENERGIA: PAINEL<br/> FRONTAL SUPERIOR. RESISTENCIA BLINDADA<br/> EM AÇO INOX AISI 304, COM ALETAS EM Aço<br/> INOX AISI 304, 400 WATTS. TOMADA<br/> INTERNA AUXILIAR, PARA INSTALACAO DE<br/> EQUIPAMENTOS. CAMARA INTERNA COM<br/> ILUMINACAO AUTOMATICA AO ABRIR A<br/> PORTA. CABO DE ENERGIA TRIFILAR (DUAS<br/> FASES E UM TERRA), COM DUPLA ISOLAçãO,<br/> COM TOMADA E PLUG DE TRES PINOS, NM<br/> 243 E NBR 14136. 220 VOLTS 60 HZ.</p> |    |   |  |  |
| 41 | <p>INCUBADORA BOD COM FOTOPERÍODO.<br/> CONSTRUÍDA INTERNAMENTE EM CHAPA DE<br/> AÇO INÓX AISI 430. GABINETE DE CHAPA DE<br/> AÇO CARBONO SAE 1020, TRATAMENTO<br/> ANTICORROSIVO E ACABAMENTO COM<br/> PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ, MONTADO<br/> SOBRE RODÍZIOS GIRATÓRIOS. PORTA COM<br/> GUARNIÇÃO MAGNÉTICA, EM TODO SEU<br/> PERÍMETRO, GARANTE PERFEITA VEDAÇÃO<br/> DA CÂMARA. ISOLAÇÃO TÉRMICA EM TODAS<br/> AS LATERAIS E PORTA. SISTEMA DE<br/> REFRIGERAÇÃO POR MEIO DE UNIDADE<br/> SELADA LIVRE DE CFC (REFRIGERANTE<br/> ECOLÓGICO) -CIRCULAÇÃO DE AR QUE</p>   | UN | 1 |  |  |

|    |   |    |   |  |  |
|----|---|----|---|--|--|
|    | <p>GARANTE PERFEITA HOMOGENEIZAÇÃO DA TEMPERATURA, ROTOR EM INOX. SISTEMA DE AQUECIMENTO POR MEIO DE RESISTÊNCIAS TUBULARES BLINDADAS E ALETADAS. CONTROLADOR DE TEMPERATURA DIGITAL MICROPROCESSADO (SISTEMA PID), RELÉ DE ESTADO SÓLIDO, SENSOR PT 100 COM SENSIBILIDADE DE <math>\pm 0,1^{\circ}\text{C}</math>. SAÍDA DE 4 A 20MA PARA REGISTRO E MONITORAMENTO DA TEMPERATURA, VIA SOFTWARE. FAIXA DE TEMPERATURA DE <math>+5^{\circ}\text{C}</math> A <math>60^{\circ}\text{C}</math>. ESTABILIDADE <math>\pm 0,5^{\circ}\text{C}</math> A <math>40^{\circ}\text{C}</math>. UNIFORMIDADE <math>\pm 1^{\circ}\text{C}</math> A <math>40^{\circ}\text{C}</math>. SISTEMA DE FOTOPERÍODO, COMPOSTO POR DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES, REATORES ELETRÔNICOS E TEMPORIZADOR DIGITAL MICROPROCESSADO, PARA SIMULAÇÃO DE DIA/NOITE COM ALTERNÂNCIA DE TEMPO. 5 PRATELEIRAS DE ARAME DE AÇO INOX AISI 304, COM POLIMENTO SANITÁRIO, AJUSTÁVEIS E REMOVÍVEIS. CAPACIDADE 335 LITROS. MEDIDAS INTERNAS ÚTEIS: L 550 X A 1200 X P 510 MM. MEDIDAS EXTERNAS: L 660 X A 1800 X P 880 MM.</p> |    |   |  |  |
| 42 | <p>INCUBADORA DE BANCADA C/ CONV. DE FREQ. INT. 50X50X50 CM 220V. DESCRITIVO: GABINETE E ESTRUTURA CONSTRUÍDO EM AÇO 1020 COM PINTURA ELETROSTÁTICA ANTICORROSIVA. CAPACIDADE 135 LITROS. SISTEMA DE AGITAÇÃO COM ÓRBITA DE 12,5 MM. CIRCULAÇÃO DE AR PÔR MICRO-VENTILADORES. 1 BANDEJA UNIVERSAL DE AGITAÇÃO COM CAPACIDADE PARA 20 ERLNMEYER DE 250 ML, OU CONF.SOB. ENCOMENDA. MOTOR DE INDUÇÃO TRIFÁSICA (TRABALHOS CONTINUO). RESISTÊNCIA ALETADA, BLINDADA EM AÇO HINOS AISI 304. TERMOSTATO DE SEGURANÇA INTERNO <math>63^{\circ}\text{C}</math>. CONTROLE DE TEMPERATURA MICROPROCESSADO DIGITAL. AJUSTE DE ROTAÇÃO MICROPROCESSADO DIGITAL (CONVERSOR DE FREQUÊNCIA). SENSOR DE TEMPERATURA PT 100. ALIMENTAÇÃO 220 VOLTS, POTÊNCIA 1500 WATTS.</p> <p>FAIXA DE TRABALHO: TEMPERATURA: <math>5^{\circ}\text{C}</math> ACIMA DO AMBIENTE À <math>60^{\circ}\text{C}</math>, RESOLUÇÃO <math>0.1^{\circ}\text{C}</math>. AGITAÇÃO: 30 A 300 RPM, RESOLUÇÃO 1 RPM. DIMENSÕES: INTERNA: L=500 X A=500 X P=500 MM.</p> <p>EXTERNA: L=600 X A=900 X P=680 MM.</p>                | UN | 1 |  |  |
| 43 | INCUBADORA DE CO2 C/JAQUETA DE AR.  | UN | 1 |  |  |

|    |  |    |   |  |  |
|----|--|----|---|--|--|
|    | <p>DIMENSÕES EXTERNAS: LARGURA 910 MM. ESTUFA DE CO2, CAPACIDADE DE 212 LITROS, EQUIPADA COM JAQUETA DE AR, LAMPADA UV. PARA DESINFECÇÃO COM CONTROLE DE CO2 E UMIDADE. APLICAÇÕES: MICROBIOLOGIA E CULTURA CELULAR. CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO: CAPACIDADE TOTAL DE 212 LITROS; ESTUFA COM PAREDE TRIPLA E UMA CAMADA SECUNDÁRIA PARA ISOLAMENTO, LOCALIZADA; NAS PAREDES LATERAIS, PROPORCIONANDO UMA MELHOR UNIFORMIDADE DA TEMPERATURA; JAQUETA DE AR LOCALIZADA AO REDOR DA CÂMARA INTERNA, EVITANDO O RESFRIAMENTO NO INTERIOR DA ESTUFA ALEM DE ELIMINAR A POSSIBILIDADE DE CONDENSAÇÃO. CONTROLE DE CO2 BASEADO NO MÉTODO DE CONDUTIVIDADE TÉRMICA, COM SENSOR DE MEDIÇÃO DA VARIAÇÃO DE CO2 ENTRE 0 E 20%. TEMPERATURA DE TRABALHO: DE AMBIENTE +5.C A 50.C. TODOS OS PARÂMETROS CONTROLADOS E MONITORADOS POR UM MICROPROCESSADOR. SISTEMA DE AQUECIMENTO COM SENSOR DE TEMPERATURA EM PLATINA (PT 1000), QUE ATUA COM O CONTROLADOR MICROPROCESSADO GARANTINDO A MEDIÇÃO DA TEMPERATURA DE FORMA PRECISA. A ESTUFA POSSUI UM SENSOR INDEPENDENTE QUE EVITA O SUPERAQUECIMENTO. OPERA EM ALTA UMIDADE RELATIVA (95%), PROTEGENDO CONTRA O RESSECAMENTO DAS AMOSTRAS E TAMBÉM UM MELHOR MONITORAMENTO DA PRESSÃO OSMÓTICA SOBRE AS CELULAS, TORNANDO-A IDEAL PARA DESENVOLVIMENTO OU CRESCIMENTO CELULAR. VOLUME NECESSÁRIO DE ÁGUA DESTILADA 4 LITROS, PARA UM MELHOR CONTROLE DA UMIDADE. CÂMARA INTERNA TOTALMENTE EM AÇO INOX E COM OS CANTOS INTERNOS ARREDONDADOS, FACILITANDO A LIMPEZA. PROFUNDIDADE 763MM. ALTURA 795MM. DIMENSÕES INTERNAS: LARGURA 600MM. PROFUNDIDADE 588MM. ALTURA 600MM. DIMENSÕES DA PRATELEIRA: LARGURA 590MM, PROF. 510MM.</p> |    |   |  |  |
| 44 | <p>INCUBADORA DE CO2 DIGITAL MICROPROCESSADA 212LT 220V: INCUBADORA DE CO2 EQUIPADA COM JAQUETA DE AR, LÂMPADA UV PARA</p>   | UN | 1 |  |  |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
| <p>DESINFECÇÃO, SISTEMA DE FILTRAÇÃO, APRESENTANDO AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: APLICAÇÃO: ESPECIALMENTE DESENVOLVIDA PARA REALIZAÇÃO DE TRABALHOS ENVOLVENDO PESQUISAS MICROBIOLÓGICAS E CULTURA CELULAR, SENDO UTILIZADA EM LABORATÓRIOS DE DIVERSAS ÁREAS. ACESSÓRIO: A INCUBADORA PODE SER EQUIPADA COM MAIS PRATELEIRAS, SUPORTANDO ATÉ 10 PRATELEIRAS EM AÇO INOXIDÁVEL.</p> <p>OBS: É NECESSÁRIA A UTILIZAÇÃO DE 2 SUPORTES PARA PRATELEIRA. ACESSÓRIO IMPRESCINDÍVEL (NÃO ACOMPANHA O EQUIPAMENTO): PARA QUE ESTA INCUBADORA CO2 FUNCIONE, É NECESSÁRIO A AQUISIÇÃO PELO CLIENTE DO SEGUINTE ACESSÓRIO: - 01 CILINDRO DE CO2 DE 40KG OU 33KG TIPO K. CARACTERÍSTICAS GERAIS: · INCUBADORA UTILIZADA PARA SIMULAÇÃO DE PARÂMETROS NATURAIS, PERMITINDO O CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO DE CÉLULAS EM CULTURA. · INCUBADORA 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. · EQUIPADO COM MICROPROCESSADOR PARA MONITORAMENTO E CONTROLE DE TODOS OS PARÂMETROS. · SISTEMA DE AUTODIAGNÓSTICO, PARA IDENTIFICAÇÃO DE ERROS, SENDO MOSTRADO NO DISPLAY UMA MENSAGEM COM O CÓDIGO DO ERRO. POSSUI ALARME SONORO INDICANDO VARIAÇÃO NA TAXA DE CO2. · SISTEMA DE JAQUETA DE AR LOCALIZADA AO REDOR DA CÂMARA INTERNA, EVITANDO A PERDA DE CALOR NO INTERIOR DA CÂMARA E GARANTINDO UMA PERFEITA UNIFORMIDADE DE TEMPERATURA, ALÉM DE PREVENIR A CONDENSAÇÃO (FONTE PRIMÁRIA PARA CONTAMINAÇÃO). · CONTROLE DE GASES (CO2) REALIZADO ATRAVÉS DA MEDIÇÃO DA CONDUTIVIDADE TÉRMICA DA ATMOSFERA DA CÂMARA. ALTERAÇÃO NA CONDUTIVIDADE TÉRMICA DA CÂMARA É DIRETAMENTE PROPORCIONAL A CONCENTRAÇÃO DE CO2. · SISTEMA DE AQUECIMENTO COMPOSTO POR ELEMENTOS DE GRANDE SUPERFÍCIE LOCALIZADOS NA FACE EXTERNA DA CÂMARA INTERNA. POSSUI DOIS SENSORES</p> |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

|    |  |    |   |  |  |
|----|--|----|---|--|--|
|    | <p>DE TEMPERATURA PT 1000 QUE OPERAM COM O MICROPROCESSADOR PARA FORNECER UMA LEITURA PRECISA DA TEMPERATURA. SENSOR INDEPENDENTE PROTEGE CONTRA SUPERAQUECIMENTO.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· PORTA EXTERNA AQUECIDA COM CONTROLE AUTOMÁTICO. PORTA INTERNA EM VIDRO TRANSPARENTE TEMPERADO.</li> <li>· INCUBADORA OPERANDO COM UMIDADE RELATIVA ALTA, EVITANDO RESSECAMENTO DAS AMOSTRAS, ALÉM DE MELHORAR O MONITORAMENTO DA PRESSÃO OSMÓTICA CELULAR.</li> <li>· ATMOSFERA DA CÂMARA INTERNA PURIFICADA ATRAVÉS DE UM SISTEMA DE FILTRAÇÃO DE ALTA EFICIÊNCIA.</li> <li>· FUNÇÃO "AUTO -START" PROGRAMÁVEL PARA O SENSOR DE CO<sub>2</sub>.</li> <li>· DESINFECÇÃO DA CÂMARA INTERNA REALIZADA ATRAVÉS DE LÂMPADA UV POR UM PERÍODO DE 30 MINUTOS.</li> <li>· INCUBADORA CERTIFICADA PELO SELO TUV (ALEMANHA), DE ACORDO COM OS PADRÕES ISO 9001:2000 E ISO 13485:2003.</li> </ul> <p>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· CÂMARA INTERNA COM CAPACIDADE DE 212 LITROS.</li> <li>· TAXA DE CO<sub>2</sub> DE 0 A 20%, COM PRECISÃO DE <math>\pm 0,1\%</math> EM 37°C.</li> <li>· FAIXA DE TEMPERATURA VARIANDO DA TEMPERATURA AMBIENTE + 5°C ATÉ 50°C, INCREMENTO DE 0,1°C.</li> <li>· UMIDADE RELATIVA DE 0 A 95%.</li> <li>· RESERVATÓRIO PARA O CONTROLE DE UMIDADE POSSUI UM VOLUME MÁXIMO DE 6 LITROS DE ÁGUA DESTILADA.</li> <li>· SISTEMA DE FILTRAÇÃO QUE POSSUI FILTRO COM EFICIÊNCIA DE 99,998%, RETENDO PARTÍCULAS DE ATÉ 0,3 MICRONS.</li> <li>· DESINFECÇÃO REALIZADA COM LÂMPADA UV COM 254NM DE COMPRIMENTO DE ONDA.</li> <li>· PAINEL DE CONTROLE COM DISPLAY E TECLADO DE MEMBRANA DE TOQUE SUAVE.</li> <li>· INCUBADORA EQUIPADA COM 03 PRATELEIRAS DE AÇO INOXIDÁVEL.</li> <li>· TEMPERATURA DE OPERAÇÃO VARIANDO ENTRE 18 E 30°C.</li> <li>· CONSUMO DE 0,77 KILOWATTS.</li> <li>· VOLTAGEM DE 220 VOLTS (50/60HZ).</li> <li>· PESO LÍQUIDO DE 95 KG.</li> <li>· DIMENSÕES EXTERNAS: " 910 MM LARGURA. " 763 MM PROFUNDIDADE. " 795 MM ALTURA.</li> <li>· DIMENSÕES INTERNAS: " 600 MM LARGURA. " 588 MM PROFUNDIDADE. " 600 MM ALTURA.</li> <li>· DIMENSÕES DA PRATELEIRA: " 590 MM LARGURA. " 510 MM PROFUNDIDADE.</li> </ul> |    |   |  |  |
| 45 | INCUBADORA IN VITRO PARA TESTES DE   | UN | 1 |  |  |

|    |  |    |   |  |  |
|----|--|----|---|--|--|
|    | <p>DEGRADABILIDADE E DIGESTIBILIDADE DE FORRAGEIRAS E CONCENTRADOS PARA RUMINANTE. CAIXA INTERNA EM CHAPA DE AÇO INOX POLIDO. CAIXA EXTERNA EM CHAPA DE AÇO 1020, COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO E PINTURA ELETROSTÁTICA EM EPÓXI. PORTA COM VISOR EM VIDRO DUPLO, VEDAÇÃO EM PERFIL DE SILICONE. SENSOR DE SEGURANÇA. SISTEMA DE CIRCULAÇÃO DE AR COM MOTO VENTILADOR. ALCANCE DA TEMPERATURA: DE AMBIENTE +7°C A 50 °C, CONTROLADOR DE TEMPERATURA MICROPROCESSADO, COM LEITURA DIGITAL, SENSIBILIDADE DE 0,1 °C, PRECISÃO INTERNA DE <math>\pm 0,4</math> °C. TIMER PARA DESLIGAMENTO TOTAL MICROPROCESSADO, LEITURA DIGITAL, PROGRAMÁVEL. COM CAPACIDADE SIMULTÂNEA PARA 100 SACOS DE AMOSTRAS EM NYLON. QUATRO FRASCOS EM VIDRO COM TAMPA PLÁSTICA E DIVISOR INTERNO. FRASCOS COM CAPACIDADE DE 3 LITROS, TAMPAS COM VÁLVULA DE PRESSÃO. VELOCIDADE DE AGITAÇÃO AJUSTÁVEL ENTRE 1 A 20 RPM. CABO DE ENERGIA TRIFILAR (DUAS FASES E UM TERRA), COM DUPLA ISOLAÇÃO, COM TOMADA E PLUG DE TRÊS PINOS, NM 243 E NBR 14136, RESISTÊNCIA BLINDADA EM TUBO DE AÇO INOX, COM ALETAS, 500 WATTS, 220 VOLTS, 270 WATTS, 60 HZ.. MANUAL E FRETE INCLUSO. GARANTIA MINIMA DE 12 MESES. DIMENSÃO INTERNA EM MM: L= 500 X P= 450 X A= 600. DIMENSÃO EXTERNA EM MM: L= 690 X P= 600 X A= 1000.</p> |    |   |  |  |
| 46 | <p>INCUBADORA TIPO B.O.D. C/ FOTOPERÍODO COM DUPLO CONTROLE DE TEMPERATURA ESPECIFICAÇÕES:<br/> INCUBADORA TIPO B.O.D. MICROPROCESSADA COM ILUMINAÇÃO INTERNA PARA FOTOPERÍODO E DUPLO CONTROLE DE TEMPERATURA. VOLUME INTERNO DE 320 LITROS; PARA SER UTILIZADA COMO CÂMARA DE GERMINAÇÃO, CÂMARA CLIMÁTICA PARA TESTES DIVERSOS, CÂMARA PARA ENTOMOLOGIA, FITOPATOLOGIA, ETC; DUPLO CONTROLE DE TEMPERATURA DIGITAL MICROPROCESSADO PID, PARA SIMULAÇÃO DE DUAS TEMPERATURAS (DIA/ NOITE), SENSIBILIDADE DE 0,1°C E EXATIDÃO INTERNA DE 0,3°C E SET POINT DE AJUSTE DE SEGURANÇA CONTRA RESFRIAMENTO E AQUECIMENTO COM DESLIGAMENTO</p>  | UN | 4 |  |  |

|    |   |    |   |  |  |
|----|---|----|---|--|--|
|    | AUTOMÁTICO; PROGRAMADOR HORÁRIO PARA 24 HORAS PARA FOTOPERÍODO; PROGRAMADOR HORÁRIO PARA 24 HORAS PARA ALTERNÂNCIA DA TEMPERATURA; LÂMPADAS (4) FLUORESCENTES 15 W INSTALADAS INTERNAMENTE NA PORTA; FAIXA DE TRABALHO DE 0 A 60 °C; PAINEL EM POLICARBONATO COM INDICAÇÃO DE FUNÇÕES; SISTEMA DE VENTILAÇÃO INTERNA COM AR FORÇADO QUENTE E FRIO; GABINETE COM ISOLAMENTO TÉRMICO EM POLIURETANO EXPANDIDO NAS PAREDES E NA PORTA; COM 11 SUPORTES PARA PRATELEIRAS (ACOMPANHAM 2 PRATELEIRAS); DIMENSÕES EXTERNAS: A= 1700 X P= 600 X L= 600 MM; ALIMENTAÇÃO 220 VOLTS, 60 HZ, 1200 WATTS. GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES. |    |   |  |  |
| 47 | IONTOFORESE - FUNÇÃO TEMPO [UTILIZADA PARA INCREMENTAR OU DECREMENTAR O TEMPO DO EXPERIMENTO, VARIANDO DE 1 À 59:59 MM:SS (MINUTOS /SEGUNDOS)]. FUNÇÃO CORRENTE (UTILIZADA PARA INCREMENTAR OU DECREMENTAR A CORRENTE DO EXPERIMENTO, VARIANDO DE 2 À 100 UA). SAÍDA DE CORRENTE POSITIVA (VERMELHO). SAÍDA DE CORRENTE NEGATIVA (PRETO). MOSTRADOR DIGITAL: LCD DE 16 COLUNAS POR 2 LINHAS. ALIMENTAÇÃO: PADRÃO 110/220 V (SELEÇÃO MANUAL). DIMENSÕES: 160 MM LARGURA X 85 ALTURA X 190 COMPRIMENTO MM.  | UN | 1 |  |  |
| 48 | MEDIDOR DE SALINIDADE DO SOLO: SENSOR DE SALINIDADE DO SOLO, UTILIZADO PARA MEDIR A SALINIDADE PONTUAL DO SOLO (JUNTAMENTE COM O MEDIDOR DE UMIDADE DO SOLO) OU PARA MENSURAR A SALINIDADE NO SOLO DE FORMA CONTÍNUA QUANDO CONECTADO AO DATALOGGER DO MEDIDOR DE UMIDADE DO SOLO; EXTENSÃO VARIANDO DE 0 A -1500KPA; PESO DE 100G; EXTENSÃO DA MEDIÇÃO DE 0 A 40 DS/M; RESOLUÇÃO DE 0,01DS/M; PRECISÃO DE ± 0,5 DS/M; EXTENSÃO DE TEMPERATURA DE 0 A 40 °C; RESISTÊNCIA DE 2.000 OHMS A 10% A 25°C, COM CABO DE 1M   | UN | 1 |  |  |
| 49 | MESA AGITADORA. AGITADOR MECÂNICO PARA PRODUTOS AQUOSOS, INDICADO PARA AGITAR ATÉ 1,5 LITROS DE ÁGUA, MOTOR TIPO CORRENTE ALTERNADA, COM UMA FAIXA DE ROTAÇÃO, CONTROLADA POR CIRCUÍTO ELETRÔNICO DE 270 A 2000 RPM, COM POTÊNCIA DE 25W 115V OU 230V   | UN | 1 |  |  |

|    |  |    |   |  |  |
|----|--|----|---|--|--|
|    | 60HZ, MANDRIL PARA HASTE. GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES APÓS ENTREGA.  |    |   |  |  |
| 50 | MESA AGITADORA ORBITAL ANALÓGICA. GABINETE CONSTRUÍDO EM AÇO 1020 COM PINTURA EPÓXI, PLATAFORMA E GARRAS EM AÇO INOX AISI 304, MOTOR DE CORRENTE CONTINUA, AJUSTE DE ROTAÇÃO ELETRÔNICA ANALÓGICA, POTÊNCIA 200 WATTS, AGITAÇÃO: 10 A 200 RPM, DIMENSÃO EXTERNA: L=440 X P=440 X A=400 MM.   | UN | 1 |  |  |
| 51 | MESA AGITADORA ORBITAL COM TIMER DIG. DESCRIÇÃO DETALHADA: CONTROLE MICROPROCESSADO POR TÉCNICA PWM; BASE REFORÇADA COM PÉS DE BORRACHA, REGULÁVEIS NA ALTURA, E ALÇAS LATERAIS; ACABAMENTO COM EPÓXI ELETROSTÁTICO; MOTOR SILENCIOSO E DE BAIXO CONSUMO; DISPLAY INDICADOR DA VELOCIDADE ENTRE 100/500 RPM, COM INTERVALOS DE 10 EM 10 RPM E INDICADOR DO TEMPO ENTRE 0.1 E 99.9 MINUTOS COM INTERVALOS DE 1 EM 1 MINUTO; SINAL SONORO DE INDICAÇÃO DE FINAL DE PROGRAMA; PLATAFORMA DE AGITAÇÃO APOIADA EM SISTEMA METÁLICO FLUTUANTE; PERMITE AGITAR VOLUMES DE ATÉ 15 KG; PLATAFORMA AGITADORA DESTACÁVEL EM AÇO INOXIDÁVEL COM PROTEÇÃO DE ESPUMA NA BASE E QUATRO (4) BARRAS HORIZONTAIS REVESTIDAS COM SILICONE E REGULÁVEIS NOS MAIS DIVERSOS TAMANHOS PARA FIXAÇÃO DOS RECIPIENTES; CABO DE FORÇA COM DUPLA ISOLAÇÃO E PLUG COM TRÊS PINOS, DUAS FASES E UM TERRA NBR13249; ACOMPANHA MANUAL DE INSTRUÇÕES. VOLTS WATTS VELOCIDADE (RPM) 110/220 VOLTS, 70 WATTS 100 A 500 RPM DIM. PLAT.: 39 X 30 DIM. EXT: 21 X 40 X 30 | UN | 1 |  |  |
| 52 | MICROCENTRIFUGA DE BANCADA MICROPROCESSADA REFRIGERADA VELOCIDADE ATÉ 15000 RPM (COM ROTOR PARA 28 TUBOS DE 1,5 ML) VOLTAGEM 220V. DESCRITIVO: DESENVOLVIDA PARA SEDIMENTAÇÃO RÁPIDA DE PEQUENAS QUANTIDADES DE AMOSTRAS, TAIS COMO TÉCNICAS DE R.N.A., D.N.A., ENGENHARIA GENÉTICA, MICROBIOLOGIA, VIROLOGIA, PARA USO EM LABORATÓRIOS DE PESQUISAS, CLÍNICOS, PATOLÓGICOS E HOSPITALARES. CENTRIFUGA COMPACTA DE BAIXO RUÍDO E VIBRAÇÃO DURANTE OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO. MOTOR DE INDUÇÃO (SEM ESCOVA), PROPORCIONANDO   | UN | 1 |  |  |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
| <p>BAIXA MANUTENÇÃO. SISTEMA MICROPROCESSADO CONTROLA A VELOCIDADE, TEMPO E TEMPERATURA DO PROCESSO. ACIONAMENTO POR INVERSOR DE FREQUÊNCIA QUE PROPORCIONA MAIOR PRECISÃO DE VELOCIDADE. PARADA AUTOMÁTICA ATRAVÉS DE FREIO ELETRODINÂMICO. DISPLAY LCD COM ILUMINAÇÃO INTERNA, PERMITE AO USUÁRIO A PERFEITA VISUALIZAÇÃO DE TODOS OS PARÂMETROS. INDICAÇÃO DIRETA: VELOCIDADE (RPM), FORÇA CENTRÍFUGA (G), TEMPO DE PROCESSO (MIN/SEG) E TEMPERATURA (°C). VELOCIDADE MÁXIMA DE TRABALHO ATÉ 15000 RPM PARA ROTOR DE ÂNGULO FIXO - FORÇA MÁXIMA = 20664 G. TEMPO DE ACELERAÇÃO AJUSTÁVEL DE 20 A 180 SEGUNDOS. TEMPO DE FRENAGEM AJUSTÁVEL DE 30 A 180 SEGUNDOS. TEMPO DE PROCESSO ATÉ 99 MINUTOS OU 99 SEGUNDOS. TEMPERATURA DE TRABALHO - 10°C A AMBIENTE. PARA ROTAÇÕES OU VOLUMES ALTOS NO MÁXIMO 4°C A AMBIENTE. SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO LIVRE DE CFC COM ISOLAÇÃO TÉRMICA ASSEGURANDO POUCA PERDA DE TEMPERATURA. POSSUI CAPACIDADE DE ARMAZENAR 30 PROGRAMAS DIFERENTES DE PROCESSO. SISTEMA DE ALARME AUDIOVISUAL INDICANDO O FIM DO PROCESSO DE CENTRIFUGAÇÃO. TECLADO TIPO SOFT-TOUCH, PERMITE OPERAÇÃO FÁCIL, PRÁTICA E SEGURA. SISTEMA DE TRAVA ELETROMECÂNICA COM ACIONAMENTO AUTOMÁTICO AO FIM DO PROCESSO DE CENTRIFUGAÇÃO. SENSOR PARA INTERROMPER O PROCESSO DE CENTRIFUGAÇÃO CASO OCORRA DESBALANCEAMENTO DO ROTOR. SENSOR DA TAMPA NÃO PERMITE A PARTIDA COM A TAMPA ABERTA. EM CASO DE ABERTURA ACIDENTAL DA TAMPA, EFETUARÁ A PARADA DO PROCESSO EVITANDO RISCOS AO OPERADOR. INDICAÇÃO DE MENSAGEM DE DESBALANCEAMENTO E TAMPA ABERTA. PÉS DE BORRACHA PARA AMORTECIMENTO DE PEQUENAS VIBRAÇÕES COM REGULAGEM DE ALTURA E NÍVEL. GABINETE EM RESISTENTE CAIXA DE AÇO CARBONO COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO E ACABAMENTO EM EPÓXI TEXTURIZADO ELETROSTÁTICO. DIMENSÕES EXTERNAS (LXPXA) DE 425 X 660 X 320MM - PESO: 60 KGS. POSSIBILIDADE PARA</p> |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

|    |  |    |   |  |  |
|----|--|----|---|--|--|
|    | TRABALHAR COM ROTOR DE ÂNGULO FIXO. ACOMPANHADA DE ROTOR DE ÂNGULO FIXO COM CAPACIDADE DE 28 TUBOS DE 1,5ML A 2,0ML. ACOMPANHA: MANUAL DE INSTRUÇÕES. ALIMENTAÇÃO EM REDE DE 220V, 50/60HZ.  |    |   |  |  |
| 53 | MICROCENTRÍFUGA (P/ TUBOS TIPO EPPENDORF). ACABAMENTO: PINTURA ELETROSTÁTICA EM EPOXI TEXTURIZADO. CAPACIDADE DE AMOSTRAS: 24 X 1,5 À 2,0 ML. FAIXA DE TRABALHO: 14.000 RPM. CONTROLE DE VELOCIDADE: MICROPROCESSADO E PARADA AUTOMÁTICA COM FREIO ELETRODINÂMICO. MOTOR: INDUÇÃO, SEM ESCOVAS. SISTEMA DE PROTEÇÃO: NÃO PERMITE A PARTIDA COM TAMPABERTA E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM CASO DE ABERTURA DURANTE A CENTRIFUGAÇÃO. TAMPAB: AÇO SAE 1020 COM PINTURA ELETROSTÁTICA EM EPÓXI TEXTURIZADO. TIMER: REGULÁVEL DE 0 A 99 MINUTOS PARA DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO. ALIMENTAÇÃO: 220V , 50/60HZ. DIMENSÃO EXTERNA: (L X A X P) 280 X 290 X 380 MM. EQUIPAMENTO COM REGISTRO NO MINISTÉRIO DA SAÚDE (ANVISA). ACOMPANHA: ROTOR ANGULAR COM CAPACIDADE PARA 24 TUBOS DE 1,5 - 2,0 ML, MANUAL DE INSTRUÇÕES E TERMO DE GARANTIA.             | UN | 4 |  |  |
| 54 | MINI SPRAY DRYER. COM CAPACIDADE DE SECAGEM DE 0,5 LITRO/HORA. CONSTITUÍDO POR: GABINETE COLUNA CONSTRUÍDO EM CHAPA DE AÇO 1020 COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO E PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ; SELETOR LIGA E DESLIGA DE ACIONAMENTO GERAL; SELETORES DE ACIONAMENTO DO SOPRADOR E DE AQUECIMENTO INDEPENDENTES; REGULAGEM DE TEMPERATURA MÁXIMA DO AR DE ENTRADA; CONTROLADOR DE TEMPERATURA DIGITAL DO TIPO PID MICROPROCESSADO, PROGRAMÁVEL E COM INDICAÇÕES DE TEMPERATURA DE ENTRADA E SAÍDA DE AR, INDICAÇÃO DE CONDIÇÃO DO AQUECEDOR LIGADO, ALARME DE TEMPERATURA ALTA E BAIXA, INDICADOR DE DESVIO DO "SET POINT" E SENSOR COM SENSIBILIDADE DE +/- 0,1 °C; AQUECIMENTO ELÉTRICO POR RESISTÊNCIA DE 3500 W; CONTROLE DE VAZÃO DO MATERIAL (LÍQUIDO, PASTAS, SUSPENSÕES OU SOLUÇÕES) POR BOMBA PERISTÁLTICA MICROCONTROLADA DIGITAL, COM | UN | 1 |  |  |

|    |  |    |   |  |  |
|----|--|----|---|--|--|
|    | INDICAÇÃO EM L/H E AJUSTES DE VAZÃO;<br>TUBULAÇÕES INTERNAS DE AR EM AÇO INOXIDÁVEL (AISI 304); VÁLVULA REGULADORA DE PRESSÃO E ROTÂMETRO PARA MEDIÇÃO DA VAZÃO DO AR COMPRIMIDO PARA O BICO ATOMIZADOR; BICO ATOMIZADOR DUPLO FLUIDO (PNEUMÁTICO) COM JOGO DE CAPAS DE AR TIPO MISTURA INTERNA E EXTERNA, CONSTRUÍDOS EM AÇO INOX COM 0,7 MM, 1,0 MM E 1,2 MM DE DIÂMETRO DE SAÍDA DO LÍQUIDO COM CAMISA PARA RESFRIAMENTO / AQUECIMENTO; CÂMARA DE SECAGEM E SEPARADOR DE PÓ (CICLONE) PRODUZIDOS EM VIDRO BOROSILICATO OU MELHOR. GARANTIA DE 12 MESES . ASSISTÊNCIA TÉCNICA PERMANENTE EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL. MONTAGEM E TREINAMENTO NO LOCAL. |    |   |  |  |
| 55 | SISTEMA DE EXAUSTÃO LOCALIZADA KIT EF3 É COMPOSTO POR: - 03 EXAUSTORES GS EM 220V OU 110V. - 03 DUTOS FLEXÍVEIS EM ALUMÍNIO CORRUGADO E COMPACTADO, COM 3 METROS E DIÂMETRO DE 11 CM. - 01 CAIXA PLENUM COM 3 BOCAIS COM VÁLVULA ANTI RETORNO. - 01 FILTRO EM FIBRA DE POLIÉSTER PLISSADO, CLASSE F5 DA ABNT. - 06 BRAÇADEIRAS PARA DUTOS. - 06 BRAÇADEIRAS PARA FIXAÇÃO DOS DUTOS NA PAREDE. - TERMO DE GARANTIA E MANUAL DE INSTRUÇÕES DE MONTAGEM E MANUTENÇÃO.   | UN | 4 |  |  |
| 56 | SISTEMA DE EXAUSTÃO: SISTEMA DE EXAUSTÃO COM MOTOR 1/40CV VAZÃO DE AR 570M <sup>3</sup> /H ROTAÇÃO DO MOTOR 1550RPMVOLTAGEM 127/220V FREQUÊNCIA 60HZ HÉLICE 203MM CORPO 221MM GRADE INTERNA 258X258MM GRADE EXTERNA 258X258MM SAÍDA DE AR 210MM FURO DE INSTALAÇÃO 221MM MATERIAL PLÁSTICO E ALUMÍNIO POTÊNCIA 50DB DIÂMETRO DO TUBO 221MM RECOMENDADO PARA ÁREA DE ATÉ 48M <sup>2</sup>   | UN | 6 |  |  |
| 57 | SISTEMA DE EXAUSTÃO: SISTEMA DE EXAUSTÃO. (PARA SALA DE 90M <sup>2</sup> ) ESTE SISTEMA É COMPOSTO DE "UMA CÉLULA INJETORA DE AR FRIO POSICIONADA NA PARTE SUPERIOR DA SALA" E "UMA CÉLULA DE SUÇÃO POSICIONADA NA PARTE INFERIOR DAS SALAS". SABEMOS QUE O FORMOL É MAIS LEVE QUE O AR, POR ISSO OCORRE À EVAPORAÇÃO. PORÉM O SISTEMA AQUI APRESENTADO EVITA ESTA SITUAÇÃO, POIS O AR SATURADO É RETIRADO PELO  | UN | 1 |  |  |

|    |   |    |   |  |  |
|----|---|----|---|--|--|
|    | SISTEMA DE SUÇÃO, E DIRECIONADO PARA FORA DA SALA ATRAVÉS DE DUTO E BOCAIS DEVIDAMENTE DIMENSIONADOS CONFORME O VOLUME MÉTRICO DA SALA, E HÁ TAMBÉM UM FILTRO PURIFICADOR DO AR, COLOCADO NO DUTO DE SAÍDA PARA RENOVAR O AR, E COM ISTO NÃO POLUIR O MEIO AMBIENTE. DADOS TÉCNICOS GERAIS: DUTOS DE SUÇÃO COM MEDIDAS 210 MM X 260 MM (RETANGULAR). FABRICADOS EM AÇO INOX AISI 316L, COM VEDAÇÃO ANTI-RUIDO. VAZÃO DE ENTRADA DE AR NA SALA: 440M <sup>3</sup> . VAZÃO DE SUÇÃO DE AR DA SALA: 400M <sup>3</sup> .  |    |   |  |  |
| 58 | SOQUETE PARA PROTETIZAÇÃO NÍVEL TRANSTIBIAL: ENCAIXE PROTÉTICO PARA COTO COM PADRÃO PTB, TIRA SUPRACONDILAR, FEITO A PARTIR DE LAMINAÇÃO  | UN | 1 |  |  |
| 59 | ESTEIRA ELÉTRICA MULTIPROGRAMÁVEL PARA TESTE ERGOMÉTRICO COM PROTOCOLO COMPATÍVEL COM O SISTEMA INTEGRADO PARA O TESTE DE ESFORÇO. ESTEIRA COM SISTEMA DE AMORTECIMENTO . COM VELOCIDADE MÁXIMA ALCANÇANDO 24KM/H (VELOCIDADE MÍNIMA 1,6 KM/H) E INCLINAÇÃO DE 0 ATÉ 26%. COMANDO ELETRÔNICO MULTI-PROGRAMAVEL DE EXECUÇÃO AUTOMÁTICA OU MANUAL COM TECLADO ALFANUMÉRICO E DISPLAY DE CRISTAL LÍQUIDO, COM INTERFACE RS 232 PARA CONEXÃO COM SISTEMA DE ERGOMETRIA COMPUTADORIZADOS , APOIO FRONTAL E LATERAL, TRAVA DE SEGURANÇA. MOTOR DE CORRENTE ALTERNADA, 3 HP, CAPACIDADE DE TRAÇÃO DE PACIENTES ATÉ 200 KG, LARGURA 790MM PROTOCOLOS PRÉ-ESTABELECIDOS: BRUCE, BRUCE MODIFICADO, MINI BRUCE, NAUGHTON, ELLESTAD, BALKE, BALKE-WARE, ASTRAND, COOPER, KATTUS, MADER MASCULINO, MADER FEMININO, STANFORD E STANFORD MODIFICADO. EXECUTAR PROTOCOLO DE RAMPA COM INCREMENTO PROGRESSIVO E LINEAR DA VELOCIDADE E/OU ELEVAÇÃO COM APRESENTAÇÃO DO CONSUMO EM METS. PROTOCOLOS DE LIVRE EDIÇÃO PODENDO SER PROGRAMADOS PELO PRÓPRIO USUÁRIO, COM ATÉ 20 ESTÁGIOS CADA, DE VELOCIDADE, ELEVAÇÃO E TEMPO, PODENDO SER PERSONALIZADO E ARMAZENADO NA MEMÓRIA. PROGRAMAÇÃO DE PRÉ E PÓS-ESFORÇO. | UN | 1 |  |  |

|    |  |    |   |  |  |
|----|--|----|---|--|--|
|    | PAINEL DE COMANDO TOTALMENTE CONFIGURÁVEL PELO USUÁRIO.  |    |   |  |  |
| 60 | CHAPA AQUECEDORA CAIXA EM ALUMÍNIO FUNDIDO E PINTURA EPOXI DE ÓTIMO ACABAMENTO E DURABILIDADE, EVITANDO CORROSÃO E PONTOS DE FERRUGEM; LÂMPADA PILOTO FRONTAL; POTENCIÔMETRO FRONTAL REGULÁVEL COM 10 ESTÁGIOS DE AQUECIMENTO; FAIXA DE TEMPERATURA NA CHAPA DE +50°C A + 400°C; MEDIDA ÚTIL DA CHAPA: 18 X 18 CM CONFECCIONADA EM CHAPA DE AÇO INOX POLIDO; PORTA FUSÍVEL TRASEIRO; CABO TRIPOLAR COM FIO TERRA   | UN | 1 |  |  |
| 61 | CONJUNTO DE PENEIRAS REDONDAS PARA ANÁLISES GRANULOMÉTRICAS (8 PENEIRAS) - 1 PENEIRA EM AÇO INOX - ASTM 1 POLEGADAS - ABERTURA 25MM; 1 PENEIRA EM AÇO INOX - ASTM 1/2 POLEGADAS - ABERTURA 12,50MM; 1 PENEIRA EM AÇO INOX - ASTM 30 - MESH/TYLER 28 - ABERTURA 0,600MM; 1 PENEIRA EM AÇO INOX - ASTM 6 - MESH/TYLER 6 - ABERTURA 3,35MM; 1 PENEIRA EM AÇO INOX - ASTM 60 - MESH/TYLER 60 - ABERTURA 0,250MM; 1 PENEIRA EM AÇO INOX - ASTM 80 - MESH/TYLER 80 - ABERTURA 0,180MM; 1 PENEIRA EM AÇO INOX - ASTM 3.1/2 POLEGADAS - ABERTURA 90MM; 1 PENEIRA EM AÇO INOX - ASTM 7 - MESH/TYLER 7 - ABERTURA 2,80MM   | UN | 1 |  |  |
| 62 | DIMMER REGULADOR LUMINOSIDADE INTENSIDADE LAMPADA PERMITE QUE A INTENSIDADE DA LÂMPADA SEJA REGULADA - DESDE TOTALMENTE APAGADA ATÉ TOTALMENTE ACESSA CONTROLA A LUMINOSIDADE DO AMBIENTE; ECONOMIZA ENERGIA; PROLONGA A VIDA ÚTIL DAS LÂMPADAS; É COMPLETAMENTE MICROPROCESSADO; COM INDICAÇÃO SONORA DA PROGRAMAÇÃO; TOTALMENTE PROGRAMÁVEL PELO INTERRUPTOR; FUNÇÃO DE DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO(TIMER); DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO DA LÂMPADA APÓS 12 HORAS; COMPACTO. DETALHES TÉCNICOS ALIMENTAÇÃO UNIVERSAL DE 90 A 240VAC 50/60HZ; POTÊNCIA MÁXIMA DA LAMPADA: 300W EM 127V E 600W EM 220V; INSTALAÇÃO DENTRO DA CAIXA DE EMBUTIR 2X4 OU MAIOR; AUMENTA A VIDA ÚTIL DA LÂMPADA; AJUDA A ECONOMIZAR NO CONSUMO DE ENERGIA; PARA LÂMPADAS | UN | 4 |  |  |

|    |  |    |   |  |  |
|----|--|----|---|--|--|
|    | INCANDESCENTES, HALÓGENAS E DICRÓICAS SEM REATOR ELETRÔNICO DE ATÉ 300W EM 127 E 600W EM 220V.   |    |   |  |  |
| 63 | BIO AMPLIFICADOR E PRÉ-AMPLIFICADOR ACOMPANHA GAIOLA DE FARADAY, INTERFACE E SOFTWARE CARACTERÍSTICAS: DIMENSÕES (C X L X A): 310 X 215 X 125 MM - PESO: 3,0 KG - TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: 110/220 VOLTS (ALTERNADO) - EQUIPAMENTO CONFECCIONADO EM ALUMÍNIO, PINTADO COM TINTA ELETROSTÁTICA EPÓXI. 1>>>CHAVE LIGA / DESLIGA GERAL. - 2>>>GANHO: UTILIZADO PARA AUMENTAR O NÍVEL DE SINAL DO SISTEMA, VARIANDO DE 200 A 50000HZ. - 3>>>FILTRO PASSA BAIXA: UTILIZADO PARA FILTRAR SINAIS DE ALTA FREQUÊNCIA, COM AJUSTE GROSSO VARIANDO DE 50 A 50000HZ E AJUSTE FINO DO SINAL. - 4>>>FILTRO PASSA ALTA: UTILIZADO PARA FILTRAR SINAIS DE BAIXA FREQUÊNCIA, COM AJUSTE GROSSO VARIANDO DE 5 A 5000HZ E AJUSTE FINO DO SINAL. - 5>>>LINHA BASE DE SATURAÇÃO: NÃO UTILIZADO NESTA VERSÃO DO APARELHO. - 6>>>LED INDICADOR DE SATURAÇÃO: NÃO UTILIZADO NESTA VERSÃO DO APARELHO. - 7>>>SAÍDA: SAÍDA PARA OSCILOSCÓPIO. >FILTRO DE 60HZ: UTILIZADO PARA FILTRAR POSSÍVEL INTERFERÊNCIA DE 60HZ. - 9>>>ENTRADA: ENTRADA DO PRÉ-AMPLIFICADOR. | UN | 1 |  |  |
| 64 | SISTEMA DE ANÁLISE DO MOVIMENTO 3D PARA LABORATÓRIO DE ESTUDOS BIOMECÂNICOS 3D DOS MOVIMENTOS COMPOSTO POR: 07 CAMERAS T10 COM RESOLUÇÃO DE 1.0 MEGAPIXEL, 250 QUADROS POR SEGUNDO (FULL RESOLUTION), STROBES NIR (NEAR INFRA RED), E LENTES DE 6 OU 8,5 MM. SOFTWARE CINEMÁTICO NEXUS INTEGRADO PARA CAPTURA DE DADOS (SOMENTE) EM TEMPO REAL; MX GIGANET PARA SINCRONIZAÇÃO DAS CÂMERAS E PERIFÉRICOS ANALÓGICOS (TAIS COMO PLATAFORMAS DE FORÇAS, EQUIPAMENTO DE EMG, ETC – PERIFÉRICOS NÃO INCLUSOS). CABOS DAS CÂMERAS DE 25 M. KIT DE CALIBRAÇÃO; CHAVE DE LIBERAÇÃO DO SOFTWARE VIA USB; JOGO DE MARCADORES BÁSICOS.  | UN | 1 |  |  |
| 65 | AGITADOR MAGNÉTICO COM AQUECIMENTO. INDICADO PARA ATINGIR ATÉ 4 LITROS DE ÁGUA. DIÂMETRO MÍNIMO DA PLACA 14 CM. MOTOR DE INDUÇÃO COM ROLAMENTO E MANCAL (25W). VELOCIDADE  | UN | 1 |  |  |

|    |  |    |   |  |  |
|----|--|----|---|--|--|
|    | CONTROLADA POR CIRCUITO ELETRÔNICO PROPORCIONANDO UMA ROTAÇÃO DE 80 A 1500 RPM. PLACA DE AQUECIMENTO EM ALUMÍNIO INJETADO COM RESISTÊNCIA BLINDADA INCORPORADA 650W. TEMPERATURA CONTROLADA POR TERMOSTATO CAPILAR DE 50 A 350°C. CONSTRUÍDO EXTERNAMENTE EM CHAPA DE FERRO TRATADO COM PINTURA EPÓXI ELETROSTÁTICO. ACOMPANHA UMA BARRA MAGNÉTICA REVESTIDA EM TEFLON DE DIMENSÃO MÍNIMA DE 9X25MM 115V OU 230V. GARANTIA 01 ANO.   |    |   |  |  |
| 66 | BANHO MARIA. CUBA EM AÇO INOX COM CANTOS ARREDONDADOS E CAIXA EXTERNA CONSTRUÍDA EM ALUMÍNIO COM FINO ACABAMENTO EPÓXI TEXTURIZADO, COM ISOLAÇÃO EM LÃ DE VIDRO. PERMITE AJUSTAR A TEMPERATURA DE TRABALHO NA FAIXA DE 5°C ACIMA DO AMBIENTE ATÉ 100°C, EM ESCALA REFERENCIAL DE 1 A 10. AQUECIMENTO FEITO POR RESISTÊNCIA DE IMERSÃO EM AÇO INOX. TERMOSTATO DE SEGURANÇA PARA PROTEÇÃO NA FALTA DE LÍQUIDO. CONJUNTO DE DRENO PARA DESPEJO. PAINEL FRONTAL DOTADO DE CONTROLADOR ELETRÔNICO AUTOMÁTICO E MICROPROCESSADO COM LEITURA DIGITAL DE TEMPERATURA E OFFSET DIGITAL. PRECISÃO TERMOSTÁTICA DE $\pm 0,70^{\circ}\text{C}$ . CORDÃO DE LIGAÇÃO COM ATERRAMENTO E PLUG 2P + T. FUSÍVEIS DE SEGURANÇA. POTÊNCIA: 1410W. FREQUENCIA: 50/60HZ. CAPACIDADE VOLUMÉTRICA MÍNIMA DE 30 LITROS. CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COM TAMPA E 6 ANÉIS REDUTORES. GARANTIA 01 ANO. | UN | 1 |  |  |
| 67 | CALIBRADOR DIGITAL DE PRESSÃO  | UN | 1 |  |  |
| 68 | CONTAINER PARA ARMAZENAMENTO NITROGÊNIO LÍQUIDO COM AS SEGUINTE ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: CONSTRUÍDO EM ALUMÍNIO, CAPACIDADE DE NITROGÊNIO LÍQUIDO MÍNIMA DE 10 LITROS, TAXA DE EVAPORAÇÃO ESTÁTICA: 0,18 LITROS/DIA, DIÂMETRO EXTERNO: 26,2 CM, TEMPO DE PERMANÊNCIA ESTÁTICO: 55,6 DIAS, DIÂMETRO DA GARGANTA, MÁXIMO: 5,6 CM, ALTURA MÁXIMA: 54,6 CM.   | UN | 1 |  |  |
| 69 | ESTUFA ELÉTRICA PARA SECAGEM DE PÓLEN, TODA EM INOX 304, COM CAPACIDADE DE 02 KG DE PÓLEN HIDRATADO; COM CAMISA ISOLANTE PARA AQUECIMENTO, COM TERMOSTATO, COM BANDEIJAS MÓVEIS.   | UN | 1 |  |  |
| 70 | BOMBA A VÁCUO E PRESSÃO COM CABEÇOTE   | UN | 4 |  |  |

|    |   |    |   |  |  |
|----|---|----|---|--|--|
|    | <p>EM TEFLON - ESPECIFICAÇÕES</p> <p>TÉCNICAS:COMPRESSOR: 1/4 HP COM PISTÃO REVESTIDO EM TEFLON, ISENTO DE ÓLEO.</p> <p>GABINETE: EM AÇO CARBONO COM TRATAMENTO ANTI CORROSIVO E PINTURA ELETROSTÁTICA. SEGURANÇA: DISPOSITIVO PARA RETENÇÃO DE CONTAMINANTES.</p> <p>PRESSÃO: 2 A 30 LBF/POL2.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 A=280MM.PESO: 11 KG.TENSÃO: 220 VOLTS. ACOMPANHA: 02 Pç. FUSÍVEL. MANUAL DE INSTRUÇÕES E CERTIFICADO DE GARANTIA.</p>  |    |   |  |  |
| 71 | <p>SISTEMA PARA MEDIDA DE PRESSÃO NÃO INVASIVA (PARA RATO E CAMUNDONGO) O SISTEMA PARA MEDIDA DE PRESSÃO NÃO INVASIVA PERMITE UM MÉTODO NÃO INVASIVO PARA A MEDIDA INTERMITENTE DA PRESSÃO SISTÓLICA A PARTIR DA CAUDA DO RATO (DIÂMETRO &lt;10 MM) OU DO CAMUNDONGO (DIÂMETRO ENTRE 3 E 6 MM). O SISTEMA É ALIMENTADO A PARTIR DE UM HARDWARE PARA AQUISIÇÃO DE DADOS, CONVERSOR ANALÓGICO DIGITAL COM 16 BITS DE RESOLUÇÃO E FREQUÊNCIA DE AMOSTRAGEM DE ATÉ 400.000 AMOSTRAS/SEGUNDO (AGREGADO) E É FORNECIDO COM O TRANSDUTOR DE PULSO / CUFF DE PRESSÃO PARA RATOS E CAMUNDONGOS. O SISTEMA TAMBÉM INCLUI: SUPORTE PARA O TRANSDUTOR: ACESSÓRIO QUE ASSEGURA QUE OS TRANSDUTORES DE CAUDA E OS CUFFS PARA RATO OU CAMUNDONGO FIQUEM MAIS ESTÁVEIS QUANDO LIGADOS À CAUDA DOS ANIMAIS. ESTE SUPORTE DEVE SER UTILIZADO COM CAIXAS DE CONTENÇÃO ESPECÍFICAS PARA ROEDORES; CAIXAS DE CONTENÇÃO PARA ROEDOR: FEITAS DE ACRÍLICO COM SLOTS E ORIFÍCIOS PARA VENTILAÇÃO E ACESSO PARA ADMINISTRAÇÃO DE DROGAS; O ESPAÇO DENTRO DAS CAIXAS PODE SER AJUSTADO POR UM PISTÃO. INCLUI CAIXAS ADEQUADAS PARA CAMUNDONGOS ATÉ 35 G, PARA RATOS ENTRE 80 E 200 G, RATOS ENTRE 180 E 320 G E RATOS ENTRE 440 E 550 G.</p> | UN | 1 |  |  |
|    | <b>TOTAL</b>  |    |   |  |  |

Valor Total: R\$ \_\_\_\_\_

#### OBSERVAÇÕES

**Validade da proposta:**

**Prazo de garantia do equipamento:**

**Prazo de entrega:**

**Local de entrega:**

**Declaração:** Os preços mantidos na proposta escrita e naqueles que porventura vierem a ser ofertados através de lances verbais, estão incluídos todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, de transporte e entrega da mercadoria e outros de qualquer natureza que se fizerem indispensáveis à perfeita compra do objeto da licitação.