



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI  
Diretoria de Logística  
Divisão de Licitações e Divisão de Compras  
Campus JK - Rodovia MGT 367, KM 583, Nº 5000, Alto da Jacuba  
Diamantina - Minas Gerais - 39100-000  
Fone: 038-3532 1260



**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 106/2013**

**PROCESSO Nº 23086.003145/2013-98**

**(ITENS RETIFICADOS EM AMARELO)**

A Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, por intermédio do pregoeiro e sua Equipe de Apoio, designados pela Portaria nº 1649, de 25 de setembro de 2013 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 APARELHOS DE MEDIÇÃO E ORIENTAÇÃO PARA ATENDER A DEMANDA DOS CURSOS DA UFVJM**, conforme anexos e condições que se enunciam:

**FUNDAMENTAÇÃO:** Leis nº 10.520/2002, Lei nº 8.666/1993, Lei 8.078/1990, Decreto nº 5.450/2005, 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: 12/08/2014**

**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 APARELHOS DE MEDIÇÃO E ORIENTAÇÃO PARA ATENDER A DEMANDA DOS CURSOS DA UFVJM**, conforme quantidades, especificações e condições gerais do fornecimento contidas no Edital e seus Anexos.

1.2 - Deverão ser oferecidos bens que não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

**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.** empresas que tenham entre seus sócios 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 EQUIPAMENTO, POSSIBILITANDO AO PREGOEIRO A CORRETA ANÁLISE DO EQUIPAMENTO A SER ADQUIRIDO.**

**3.1.2 A INDICAÇÃO DA MARCA/MODELO OFERTADOS DEVERÁ SER OBRIGATORIAMENTE REGISTRADA NO CAMPO DESCRIÇÃO DETALHADA, SOB PENA DE DESCLASSIFICAÇÃO DA PROPOSTA.**

**3.1.3. 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 ARRENDONDAMENTO A MENOR, DO VALOR UNITÁRIO.**

**3.1.4 AS SOLICITAÇÕES DO PREGOEIRO DEVEM SER ATENDIDAS NO PRAZO ESTIPULADO, NA SESSÃO DA LICITAÇÃO, SOB PENA DE DESCLASSIFICAÇÃO DA PROPOSTA.**

3.2 – Os custos da entrega dos equipamentos devem estar inclusos na proposta.

3.3 - 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;
- e) Declaração de elaboração independente de proposta.

3.4 – 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);

3.5 – 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:

3.5.1. 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.

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

3.5.3. Prazo de validade da proposta que não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias, contados a partir da data de entrega das propostas e excluídos os prazos recursais previstos na legislação em vigor;

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

3.5.5. 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. A garantia terá início na data do recebimento definitivo do equipamento.

3.5.6. Durante o período de garantia do equipamento, as peças que apresentarem defeitos deverão ser reparadas e/ou trocadas e todas as despesas inerentes a reposição, transporte e estadia do (s) técnico (s) correrão por conta da adjudicatária, não cabendo a UFVJM qualquer ônus.

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

3.7 – 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. 106/2013  
PROPOSTA DE PREÇOS E DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO  
A/C MARCOS THABLO SILVA E SOUZA**

3.8 – O prazo de entrega dos equipamentos se efetuará em até 30 (trinta) dias para equipamentos nacionais e de no máximo 60 (sessenta) dias para equipamentos importados, a partir do envio da Nota de Empenho ao Licitante, via fax ou e-mail. 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.

3.9 – 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.

3.10 – O local de entrega será:

a) Na Divisão de Patrimônio, no Prédio do Almoarifado Central da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, situado na Rodovia MGT 367 KM 583 nº 5000 Alto da Jacuba, das 8h às 11h30 e das 13h às 16h30 horas, em dias úteis, para os itens:

Item 03,04, 05, 06, 08, 09 (duas unidades), 10, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 23, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36 (uma unidade), 37, 38, 40, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 65, 66, 67, 68, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 77, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 99, 100, 101, 102, 103, 104.

b) Na Seção de Almoxarifado da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, situado na Rua do Cruzeiro, nº 01, Bairro Jardim São Paulo, Teófilo Otoni/MG, CEP 39803-371, das 8h às 11h30 e das 13h às 16h30 horas, em dias úteis, para os itens:

Item 01, 02, 07, 09 (uma unidade), 11, 12, 16, 21, 22, 24, 25, 36 (uma unidade), 39, 41, 51, 52, 62, 64, 69, 76, 78, 89, 97, 98, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135.

3.11 – 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.

3.12 – 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.

3.13 A licitante vencedora terá a responsabilidade pelo recolhimento dos materiais que por ventura forem utilizados e transformados em lixo, sendo de sua inteira responsabilidade a retirada desses materiais conforme previsto na legislação e normas ambientais para o tratamento, armazenamento, transporte e destinação do lixo para os materiais objetos desta licitação (caso couber).

3.13 – 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 inexecutável 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 inexecutável, 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 inexecutável 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.

## 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) apresentem preço unitário ou global superior ao orçado pela Administração, após a fase de lances;
  - e) apresentem preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero.
- 5.9 – Será realizada consulta ao Portal de Transparência do Governo Federal para verificar se as microempresas e empresas de pequeno porte possuem no somatório de valores as ordens bancárias recebidas, relativas ao seu último exercício, valor que extrapola o faturamento máximo permitido como condição para receber o benefício da LC 123/2006. Sendo constatada situação de irregularidade a proposta será recusada.

## **6. DA HABILITAÇÃO**

- 6.1 – Será habilitada a licitante que estiver regularmente cadastrada no SICAF e com a documentação OBRIGATÓRIA atualizada, que será verificado “ON LINE” e que apresentar certidão negativa de prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, após a sessão de aceitabilidade. Estando com certidões vencidas, a proponente será comunicada para enviá-las, imediatamente, através do Fax (38) 3532 1258.
- 6.2 – Os licitantes que não estiverem cadastrados no Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF além do nível de credenciamento exigido pela IN SLTI/MPOG nº 2, de 2010, deverão apresentar a seguinte documentação relativa à Habilitação Jurídica e à Regularidade Fiscal, nas condições seguintes:
- 6.2.1 Habilitação jurídica:
- a) no caso de empresário individual, inscrição no Registro Público de empresas Mercantis;
  - b) em se tratando de sociedades comerciais, contrato social ou estatuto em vigor, devidamente registrado, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
  - c) inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser participante sucursal, filial ou agência;
  - d) inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas, no caso de sociedades simples, acompanhada de prova de diretoria em exercício;
- 6.2.2 Regularidade fiscal e trabalhista:
- a) prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica;

- b) prova de regularidade com a Fazenda Nacional (certidão conjunta, emitida pela secretaria da Receita Federal do Brasil e Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional, quanto aos demais tributos federais e à Dívida Ativa da União, por elas administradas, conforme art. 1º, inciso I, do Decreto nº 6.106/07), Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante;
- c) Prova de regularidade com a Seguridade Social (INSS);
- d) Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- e) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, em atendimento ao Art. 29, V, da Lei nº 8.666/93, incluído pela Lei nº 12.440/2011, em vigor.
- f) O licitante detentor do menor preço deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

**6.3 – 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.**

**6.3.1. 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.**

6.3.2. A declaração do vencedor, de que trata o item 6.3.1 acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

6.3.3. A prorrogação do prazo previsto no item 6.3.1. será concedida pela administração quando requerida pelo licitante, a não ser que exista urgência na contratação ou prazo insuficiente para a pagamento, devidamente justificados.

6.3.4. A não-regularização da documentação no prazo previsto no item 6.3.1. 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.

6.4 – 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.

**6.5 – 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;**

**6.6 - Serão inabilitadas as empresas, inclusive quanto às suas respectivas matrizes e filiais:**

6.6.1 Declaradas inidôneas e suspensas de contratar com o poder público das três esferas administrativas constantes do Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS da Controladoria Geral da União - CGU.

6.6.2 Constantes do Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça - CNJ.

## **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: [marcos.thablo@ufvjm.edu.br](mailto:marcos.thablo@ufvjm.edu.br) e [pregao@ufvjm.edu.br](mailto:pregao@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: [marcos.thablo@ufvjm.edu.br](mailto:marcos.thablo@ufvjm.edu.br) e [pregao@ufvjm.edu.br](mailto:pregao@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 recusa de recebimento do empenho, 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:
- 9.2 O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará o contratado às seguintes penalidades:
- 9.2.1 Advertência por escrito;
- 9.2.2 Multa de mora de 0,33% sobre o valor do contrato por dia de atraso, até o limite de 30 (trinta) dias, após o qual será caracterizada a inexecução do contrato (que poderá ser parcial quando se referir a algum(uns) item(s) do contrato ou total quando se referir a todo o contrato).
- 9.3 A inexecução total ou parcial do contrato sujeitará o contratado as seguintes penalidades:
- 9.3.1 Em caso de inexecução parcial, multa compensatória de 10% sobre o valor do contrato.
- 9.3.2 Em caso de inexecução total, multa compensatória de 30% sobre o valor do contrato.
- 9.4 Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a UFVJM nos seguintes casos:
- 9.4.1 No caso de inexecução parcial do contrato - 02 anos;

- 9.4.2 Quando as multas aplicadas, após regular processo administrativo não forem quitadas - até a quitação do débito, limitada a 02 anos.
- 9.5 Impedimento de licitar e contratar com a União e descredenciamento do SICAF nos seguintes casos:
- 9.5.1 Quem convocado dentro do prazo de validade de sua proposta não celebrar contrato ou não assinar a ata de registro de preços – até 05 anos;
- 9.5.2 Quem deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame – até 05 anos;
- 9.5.3 Quem comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal – até 05 anos;
- 9.5.4 Quem fraudar na execução do contrato – até 05 anos;
- 9.5.5 Quem não mantiver a proposta – até 05 anos;
- 9.5.6 Quem falhar na execução do contrato (inexecução total do contrato) – até 05 anos;
- 9.5.7 Quem ensejar o retardamento da execução do objeto do contrato – até 03 anos.
- 9.6 Nenhuma sanção ou penalidade deverá ser aplicada sem a garantia de prazo prévio para o exercício do contraditório e ampla defesa.
- 9.7 As multas deverão ser recolhidas no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos, a contar da data do recebimento da notificação enviada pela UFVJM.
- 9.8 O valor das multas poderá ser descontado da nota fiscal, da garantia ou do crédito existente na UFVJM em relação à contratada. Caso o valor da multa seja superior ao crédito existente, a diferença será cobrada na forma da lei.
- 9.9 As multas, aplicadas após regular processo administrativo e não quitadas, após observado o item 9.8, serão encaminhadas para a Dívida Ativa da União e a empresa estará suspensa temporariamente de participação em licitação e impedimento de contratar com a UFVJM até que o valor da multa seja pago.

## 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.
- 10.2 - Para o contato com a empresa, envio de notas de empenho, notificações e outras comunicações a UFVJM fará uso das informações cadastradas no SICAF, devendo a empresa manter atualizados os dados ali registrados.
- 10.3 - As notas de empenho ou documentos que venham a substituí-las, bem como os demais documentos pertinentes a este processo serão enviados por fax ou correio eletrônico, sendo obrigatória a confirmação do recebimento do documento, sob pena das sanções previstas no item 09 deste edital, configurando recusa em celebrar o contrato.
- 10.4 - Só serão consideradas entregues as notas fiscais, entregues na Divisão de Patrimônio/UFVJM.
- 10.5 - Visando agilizar o processo de recebimento, conferência e pagamento, as notas fiscais deverão conter as seguintes informações:
- 10.5.1 - No campo descrição dos produtos:
- descrição dos produtos conforme registrado no sítio do comprasnet;
  - marca e modelo conforme registrado no sítio do comprasnet;
  - número do item a que se refere no pregão eletrônico;
  - dados bancários da empresa.
- 10.5.2 - No campo informações complementares:
- número e ano do pregão eletrônico;
  - número da nota de empenho;
  - número da nota fiscal de simples remessa;
- 10.6 - Os volumes de acondicionamento dos produtos devem conter as seguintes informações:

- a) Nome e CNPJ do fornecedor;
- b) Número do Pregão e identificação do item;
- c) Número da nota de empenho;
- d) Número da nota fiscal e nota fiscal de simples remessa.

10.7 Para os produtos em que haja possibilidade de agrupamento de unidades em um único volume de entrega, a empresa deverá fazê-lo, visando o armazenamento eficiente e a adoção de critérios de sustentabilidade ambiental exigidos no Decreto 7.746/2012.

## 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 na Instrução Normativa nº 04, de 15/10/2013, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, 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 05 (cinco) 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: 075815
- Fonte de recurso: 0112000000
- Plano interno: F8282G4001N

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

12.1 Os equipamentos serão recebidos **provisoriamente**, sem a verificação do conteúdo (quando embalados) apenas verificando a quantidade de volumes constantes na nota/conhecimento, para efeito de posterior verificação da conformidade do equipamento com a especificação, mediante recibo no documento Fiscal e mediante termo circunstanciado, no momento da entrega da mercadoria, desde que:

- Esteja compatível com esta licitação e não exista a cobrança de frete;
- Estejam os equipamentos embalados de acordo com a nota fiscal/empenho, não enviando equipamentos de notas fiscais/empenhos diferentes numa mesma embalagem;
- Não apresente avaria ou adulteração;
- Seja o equipamento da mesma marca e oferecida na proposta inicial, possua as mesmas características da amostra enviada, sob pena de devolução;
- Seja entregue em embalagem original, contendo a data e número do lote de fabricação, informando, inclusive, seu prazo de validade;
- Esteja identificado quanto ao número da licitação, nome da Empresa, número do item a que se refere e outras informações de acordo com a legislação pertinente.

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 consequente 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 12.3, que voltará a correr, por inteiro, 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 O licitante vencedor fica obrigado à entrega do equipamento de acordo com a descrição detalhada do objeto ofertado, constante de sua proposta de preços e aceita pelo pregoeiro. A descrição detalhada do objeto ofertado se sobrepõe às descrições da marca e modelo apresentados, caso haja divergência entre eles.

12.9 Após o recebimento definitivo, o Setor de Patrimônio, encaminhará no prazo máximo 01 (um) dia útil o documento Fiscal para pagamento.

## 13. DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES:

13.1 São obrigações da contratante:

13.1.1 Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

13.1.2 Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

13.1.3 Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

13.1.4 Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;

13.1.5 Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;

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

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

13.3.1 Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal e em observância ao item 12 deste instrumento;

13.3.2 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

13.3.3 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;

13.3.4 Comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

13.3.5 Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

## **14. DA SUBCONTRATAÇÃO**

14.1 Não será admitida subcontratação do objeto licitatório.

## **15. ALTERAÇÃO SUBJETIVA**

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

## **16. CONTROLE DA EXECUÇÃO**

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

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

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

## **17. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

17.1 – 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

subseqüente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação do pregoeiro em contrário;

- 17.2 – As normas que disciplinam este Pregão serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados;
- 17.3 – 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;
- 17.4 – 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;
- 17.5 – Os licitantes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação;
- 17.6 – 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;
- 17.7 – Para fins de aplicação da sanção administrativa constante do subitem 9.1 do presente edital, o lance é considerado proposta;
- 17.8 – 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).
- 17.9 - 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, 8.666/93, 8.078/1190 e Decreto 5.450/2005.

## **18. DO FORO**

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

**Diamantina, 23 de julho de 2014**

**Lilian Moreira Fernandes**  
**Diretora de Logística/UFVJM**

Pregoeiro responsável pela condução do processo:

**Marcos Thablo Silva e Souza**  
**Pregoeiro Oficial/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 106/2013**

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.

<b>Razão social:</b>		<b>CNPJ:</b>
<b>Banco:</b>	<b>Agência:</b>	<b>Conta:</b>
<b>Praça de pagamento:</b>		<b>Contato:</b>
<b>Fone:</b>	<b>Fax:</b>	<b>e-mail:</b>

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	VL UNIT	VL TOTAL
1	ANEMÔMETRO DIGITAL PORTÁTIL COM DISPLAY LCD DE 3 1/2 DIGITOS, ESCALAS 0.4 A 30.0 M/S; 80 A 5910 FT/MIN; 1.4 A 108.0 KM/H; 0.9 S 67.0 MILE/H; 0.8 A 58.3 KNOTS PRECISÃO PARA VELOCIDADE <= 20 M/S: ± 3PER DA ESCALA CHEIA; PRECISÃO PARA VELOCIDADE > 20 M/S: ± 4PER DA ESCALA CHEIA; RESOLUÇÃO: 0.1 M/S; 1 FT/MIN; 0.1 KM/H; 0.1 MPH; 0.1 KNOTS SENSOR (VENTOINHA) INCORPORADO AO APARELHO; MEMÓRIA: MÁXIMA E MÍNIMA; DATA HOLD: CONGELA A LEITURA NO DISPLAY TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0 A 50°C; ALIMENTAÇÃO: 1 BATERIA DE 9V MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS E ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO BRASIL	UN	3		
2	APARELHO AFERIDOR DE AGULHA DE LE CHATELIER COM GRADUAÇÃO E PESO PADRÃO PARA VERIFICAR CALIBRAÇÃO DE AGULHA DE LE CHATELIER	UN	3		

3	<p>BALANÇA ANALÍTICA 0,0001, CAPACIDADE 220 GR. SENS.0,1 MG, COM CALIBRAÇÃO EXTERNA OS INFORMES DE CALIBRAÇÃO ATENDEM AS NORMAS GLP/GMP/ISO E PODEM SER REGISTRADOS AUTOMATICAMENTE EM UMA IMPRESSORA OPCIONAL. NOS RELATÓRIOS SÃO IMPRESSOS DATA E HORA PARA SE CUMPRIR AS NORMAS GLP/GMP/ISO. A BALANÇA SE COMUNICA DIRETAMENTE COM OS APLICATIVOS DO WINDOWSTM. NÃO É NECESSÁRIO NENHUM SOFTWARE ESPECIAL PARA INTERFACEAR COM PLANILHAS ELETRÔNICAS, BANCO DE DADOS, PROCESSADORES DE TEXTO E SOFTWARE DE LABORATÓRIO. A FUNÇÃO WINDOWSTM DIRECT TRABALHA COM WINDOWSTM 95, 98, NT4.0 E SUPERIOR. O MICROCOMPUTADOR DEVERÁ SER COMPATÍVEL COM O PADRÃO IBM PC/AT. É ANTIVIBRAÇÃO PODE-SE TAMBÉM PROGRAMAR QUAIS INTERVALOS DE TEMPO PARA SE TRANSMITIR OS DADOS PARA OS COMPUTADORES E EQUIPAMENTOS EXTERNOS DEFINIDOS PREVIAMENTE PELO OPERADOR. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: CAPACIDADE: 220G CAPACIDADE MÍNIMA INDICADO NO VISOR: 0,1MG (0,0001G) REPETIBILIDADE (DESVIO PADRÃO): &lt; 0,1 MG (ESCALA MAIOR)&lt; 0,05 MG (ESCALA MENOR); LINEARIDADE: +-0,2 MG (ESCALA MAIOR), +-0,1MG (ESCALA MENOR); PORTAS QUE SE ABREM NAS TRÊS DIREÇÕES; O ACESSO À CÂMARA É FÁCIL EM QUALQUER DIREÇÃO; TEMPO DE RESPOSTA (ESTABILIZAÇÃO) MENOR QUE 3 S ESCALA MAIOR, MENOR QUE 15S ESCALA MENOR; TEMPERATURA AMBIENTE: 5 A 40 °C; COEFICIENTE DE SENSIBILIDADE À TEMPERATURA (10 A 30 °C): +- 2 PPM/°C ESTABILIDADE DE SENSIBILIDADE À VARIAÇÃO DE TEMPERATURA (COM AUTOCALIBRAÇÃO COM PESO EXTERNO +-2 PPM); DIÂMETRO DA BANDEJA DE PESAGEM: 80 MM; DIMENSÕES DO EQUIPAMENTO: L220XP330XA310 (MM); PESO: 7 KGS; CONSUMO DE ENERGIA: 12V/ 1 AMP, ABASTECIDOS POR ADAPTADOR EXTERNO DE CORRENTE ALTERNADA PARA 100 A 240 V; UNIDADES DE MASSA DISPONÍVEIS: G, MG, QUILATE, MOM(MONME), LB, OZ PESO DE CALIBRAÇÃO EXTERNO. WINDOWS DIRECT; RS232 I/F; SOFTWARE PARA MEDIÇÃO DE GRAVIDADE ESPECÍFICA, CONTADOR DE PEÇAS E PORCENTAGEM NO VISOR; VISOR ANALÓGICO GRÁFICO; CONFORMIDADE COM INMETRO, COM SELO DE AFERIÇÃO.</p>	UN	2		
---	---	----	---	--	--

4	<p>BALANÇA ANALÍTICA - 210G COM CALIBRAÇÃO INTERNA AUTOMÁTICA. O EQUIPAMENTO DEVE APRESENTAS A SEGUINTE DESCRIÇÃO TÉCNICA: CAPACIDADE (G): 210, RESOLUÇÃO (G): 0,0001, MODOS DE PESAGEM: G, MG, CT, CONTAGEM DE PEPAS, REPETIBILIDADE (DESVIO PADRÃO) (G): 0,0001. LINEARIDADE (G): 0,0003. FAIXA DE TARA: CAPACIDADE TOTAL POR SUBTRAÇÃO. TEMPO DE ESTABILIZAÇÃO: 4 SEGUNDOS. TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 10 A 30 C. ALIMENTAÇÃO: ADAPTADOR EXTERNO – 110-220 VCA, 50/60 HZ. CALIBRAÇÃO: DIGITAL EXTERNA. TAMANHO DO PRATO DE PESAGEM (MM): 90 (DIÂMETRO). DIMENSÕES ATÉ (MM): L=217 X P=363 X A=343. PESO LÍQUIDO ATÉ (KG): 6,1. PESO BRUTO ATÉ (KG): 8,8. FABRICADA SEGUNDO SISTEMA DE ADMINISTRAÇÃO DE QUALIDADE REGISTRADO ISO 9001:2008. GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA: A GARANTIA MÍNIMA DEVE SER DE UM ANO PARA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO. DEVERÁ INCLUIR MANUAL DO EQUIPAMENTO EM PORTUGUES.</p>	UN	4		
5	<p>BALANÇA ANALÍTICA. BALANÇA ELETRÔNICA DIGITAL ANALÍTICA, CAPACIDADE PARA PESAR ATÉ 200G E PRECISÃO DE 0,0001G., COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS: - CAPELA PROTETORA CONTRA CORRENTES DE AR COM PORTAS DE DESLOCAMENTO LATERAIS E SUPERIOR; - O PRATO DE PESAGEM EM INOX REMOVÍVEL PARA LIMPEZA; - DISPLAY DIGITAL LUMINOSO; - CALIBRAÇÃO FÁCIL; FAIXA DE PESAGEM (G) 200; SENSIBILIDADE (MG) 0,0001; DIMENSÕES DO PRATO DIÂM. 76MM; LINEARIDADE ( ± MG) 0,2; PRECISAO 0,1 MG; ESTRUTURA EXTERNA EM METAL COBERTO POR PINTURA EPÓXI E INTERNA EM AÇO INOXIDÁVEL. COM SELO DO INMETRO, CALIBRAÇÃO: MANUAL OU AUTOMÁTICA COM FONTE PARA 110-220 V.</p>	UN	1		
6	<p>BALANCA ANALÍTICA: CARGA MAXIMA DE 220G, COM SENSIBILIDADE E REPETIVIDADE DE 0,1MG. LINEARIDADE +/- 0.2MG, PRATO 80MM DE DIAMETRO. MOSTRADOR DIGITAL DE CRISTAL LIQUIDO. UNIDADES DE MEDIDA: G, MG, %, PCS, CT, MOM, LB, OZ, OZT, TAE, DWT, GN, M, B, T, O, D (SOLIDO, LIQUIDO), CONTAGEM DE PECAS. A BALANCA PODE SER CALIBRADA USANDO UM PESO EXTERNO (OPCIONAL). TEMPERATURA DE OPERACAO 0 A 40°C. COEFICIENTE DE SENSIBILIDADE A TEMPERATURA DE +/-2PPM/°C (10 - 30°C). CONECTORES DE ENTRADA/SAÍDA RS-232C CONECTOR DE ENTRADA/SAÍDA DE DADOS PARA IMPRESSORA ELETRÔNICA. POSSUI SOFTWARE PARA MEDIÇÃO DE GRAVIDADE ESPECIFICA. PRODUTO HOMOLOGADO PELO INMETRO, CONFORME PORTARIA 236/94. CONSUMO: 7VA APROX.</p>	UN	2		

7	BALANÇA COMPACTA DE PRECISÃO, COM FUNÇÕES DE PESAGEM E PORCENTAGEM, COM AS ESPECIFICAÇÕES: CAPACIDADE: 3100G, DIVISÃO: 0,01G, REPRODUTIBILIDADE: $\pm 0,02$ G, - DIMENSÕES MÍNIMAS DO PRATO: CIRCULAR 135MM, FAIXA DE TARA: ATÉ A CARGA MÁXIMA, TEMPO DE ESTABILIZAÇÃO: 0,5 A 4 SEGUNDOS, 220 V OU BIVOLT, APROVAÇÃO DO INMETRO.	UN	1		
8	BALANCA DE PRECISAO 3100GR C/RESOLUCAO 0,01GR. MULTIPLAS UNIDADES DE PESAGEM, INCLUINDO CONTAGEM DE PEÇAS. SISTEMA ERGONOMICO DE NIVELAMENTO. BASE DO GABINETE DE METAL FUNDIDO. INTERFACE RS232 BIDIRECIONAL INDICADOR DE ESTABILIDADE. GANCHO PARA PESAGEM ABAIXO DA BALANCA. PAINEL FRONTAL VEDADO E ANEL PARA ESCOAMENTO. INDICADOR DE ESTABILIDADE E INDICADOR DE ERRO. DISPLAY LCD AMPLO. DESCRICAO TECNICA: CAPACIDADE (G): 3100 (3,1 KG), RESOLUCAO (G): 0,01, REPETIBILIDADE (DESVIO PADRAO) (G): 0,01; LINEARIDADE (G): 0,02; TEMPO DE ESTABILIZACAO: 3 SEGUNDOS; TAMANHO DO PRATO DE PESAGEM ATÉ (MM): 180 (DIAMETRO); DIMENSOES ATÉ (MM): L=217 X P=110 X A=343 PESO LIQUIDO ATÉ (KG): 3,9, PESO BRUTO ATÉ (KG): 6,4. DEVERÁ INCLUIR GARANTIA DE NO MÍNIMO UM ANO CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO E MANUAIS EM PORTUGUES OU INGLES.	UN	3		
9	BALANÇA DE PRECISÃO, 5000G (0,1G). CAPACIDADE: 5000G. LEITURA MÍNIMA: 1G. ESTRUTURA: GABINETE EM PLÁSTICO INJETADO DE ALTA RESISTÊNCIA A IMPACTO, COM PAINEL SELADO. PRATO DE PESAGEM EM AÇO INOXIDÁVEL. DISPLAY DIGITAL QUE PERMITE UMA NÍTIDA LEITURA DOS RESULTADOS. PERMITE A PESAGEM EM DIFERENTES UNIDADES DE PESO: GAMA, ONÇA, ONÇA TROY, QUILATE, GRAIN E TAEI. TARA AUTOMÁTICA EM TODA A FAIXA DE PESAGEM POR SUBTRAÇÃO. COMUNICAÇÃO: SAÍDA RS 232C PARA COMUNICAÇÃO COM UM COMPUTADOR OU IMPRESSORA. DIMENSÕES APROXIMADAS: 20CM X 28CM X 8CM (P X L X A) E PRATO DE PESAGEM: 16CM X 17CM (L X P). VOLTAGEM: 110/220V (50HZ). PESO APROXIMADO: 1,8KG.	UN	3		

10	<p>BALANÇA DE PRECISÃO PORTÁTIL, COM CAPACIDADE PARA 3000 GRAMAS, SENSIBILIDADE 0,1G. DADOS TÉCNICOS: CALIBRAÇÃO AUTOMÁTICA COM PESO EXTERNO (PESO OPCIONAL). LEGIBILIDADE: 0,1G. LINEARIDADE: 0,1G. GARANTIA DE 01 ANO.</p> <p>TEMPO DE ESTABILIZAÇÃO 2 SEGUNDOS. PRATO DE PESAGEM: 136X162MM. DIMENSÕES: 185X220X85MM PESO: 2,6 KG. FONTE DE ALIMENTAÇÃO: 9V / 800MA (INCLUSO) OU BATERIA INTERNA PARA ATÉ 50 HORAS DESCONECTADA DA REDE (INCLUSO). COM SAÍDA RS-232 ATIVA, FUNÇÃO PARA CONTAGEM DE PEÇAS, PESAGEM EM PORCENTAGEM E SOMA DE PESOS. GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES.</p>	UN	1		
11	<p>BALANCA DIGITAL CAPACIDADE 500G SENSIBILIDADE 0,001G - BALANÇA ELETRÔNICA DE PRECISÃO COM MICROPROCESSADOR; TARA SUBTRATIVA, MOSTRADOR DIGITAL DE CRISTAL LÍQUIDO, INDICADOR DE ESTABILIDADE DE LEITURA E INDICADOR DE CAPACIDADE JÁ UTILIZADA. POSSIBILIDADE DE PESAGEM EM OITO UNIDADES DE MASSA (G, KG, GR, DWT, OZ, OZT, CT E LB), SISTEMA DE CONTAGEM DE PEÇAS E AJUSTE DO TEMPO DE PESAGEM. TEMPERATURA DE OPERAÇÃO DE 10°C A 40°C. TENSÃO DE TRABALHO 110V OU 220V, COM TOLERÂNCIA DE +/- 10%, FREQUÊNCIA 50/60HZ. ACOMPANHA MANUAL DO USUÁRIO.</p> <p>OPCIONAIS : SAÍDA RS232C, KIT PARA PESAGEM HIDROSTÁTICA SUPERIOR, PAINEL + E -, DUPLO VISOR, GANCHO PARA PESAGEM HIDROSTÁTICA INFERIOR, UNIDADE DE GRAMATURA E TITULAGEM DE FIOS. ACOMPANHA SELO DE AFERIÇÃO INICIAL DO IPEM ( INSTITUTO DE PESOS E MEDIDAS ). ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: CARGA MÁXIMA: 500G; SENSIBILIDADE: 0,001G; REPRODUTIBILIDADE: 0,001G; CAMPO DE TARA: 500G; TEMPO MÁXIMO DE ESTAB. ATÉ: 4S; DIMENSÕES DO PRATO (MM): Ø100; DIMENSÕES: C X L X A (MM) 292X210X70; PESO KG: 6,85;</p>	UN	2		
12	<p>BALANCA DIGITAL, CAP. DE 30KG, PRECISAO DE 1G, 04 UNID. DE PESAGEM (GR, OZ, LB E CT) FUNCION. COM 01 BATERIA DE 9V (NAO INCLUSAS) AUTONOMIA APROX. 160HS, DISPLAY LCD, FONTE DE ALIMENTACAO 93 A 260VCA, TEMP. 5°C A 35°C, DIM. DO PRATO (INOX) 220X310MM, TENSÃO 110/220-50/60HZ, NIVEL DE BOLHA P/ NIVELAMENTO. PARA USO EM CAMPO.</p>	UN	2		

13	<p>BALANÇA DIGITAL COM COLUNA DO VISOR DE 1 METRO VISOR COM BATERIA RECARREGÁVEL COM AUTONOMIA DE APROXIMADAMENTE 70 HORAS; AUTO DESLIGAMENTO PROGRAMÁVEL - VISANDO A ECONOMIA DA BATERIA OU ALIMENTAÇÃO EM 110 V; BOTÃO LIGA/DESLIGA; BOTÃO TARA; CONTAGEM DE PEÇAS; COM CAPACIDADE DE PESAGEM DE 300KG E DIVISÃO DE 100G COM PLATAFORMA DE PESAGEM DE AÇO CARBONO OU INOXIDÁVEL MEDINDO APROXIMADAMENTE 60 X 70 CM; COM RODÍZIOS DE MOVIMENTAÇÃO EM POLIPROPILENO INJETADO, GARANTINDO ALTA RESISTÊNCIA E DURABILIDADE, SEM DANIFICAR O PISO; TECLADO À PROVA DE RESPINGOS D'ÁGUA E POEIRA; CONTROLE DE ESTABILIZAÇÃO DA PESAGEM EM LOCAIS SUJEITOS A VIBRAÇÕES. O EQUIPAMENTO DEVERÁ ATENDER AS NORMAS DO INMETRO.</p>	UN	1		
14	<p>BALANÇA MILESIMAL CAPACIDADE: 320G. RESOLUÇÃO: 0,001G. REPETIBILIDADE: MENOR OU IGUAL A 0,001G LINEARIDADE: 0,003G. TAMANHO MÍNIMO DO PRATO: 160X124 MM. DIMENSÕES MÍNIMAS: L170 X P240 X A75 MM. ALIMENTAÇÃO: ADAPTADOR DE CORRENTE ALTERNADA &amp;#8211; 90-264V, 50/60HZ.</p>	UN	6		
15	<p>BALANCA SEMIANALITICA 310GR C/RESOLUCAO 0,001GR. BALANÇA ELETRONICA SEMIANALITICA. AS BALANÇAS SAO IDEAIS PARA APLICACOES GERAIS. LABORATORIAIS, INDUSTRIAIS E EDUCACIONAIS QUE REQUEREM MULTIPLOS MODOS DE PESAGEM. MULTIPLAS UNIDADES DE PESAGEM, INCLUINDO CONTAGEM DE PEÇAS. SISTEMA ERGONOMICO DE NIVELAMENTO. BASE DO GABINETE DE METAL FUNDIDO. INTERFACE RS232 BIDIRECIONAL. INDICADOR DE ESTABILIDADE. GANCHO PARA PESAGEM ABAIXO DA BALANCA. PAINEL FRONTAL VEDADO E ANEL PARA ESCOAMENTO. INDICADOR DE ESTABILIDADE E INDICADOR DE ERRO. COBERTURA DE PROTECAO DURANTE O USO. DISPLAY LCD AMPLO. DESCRICAO TECNICA: CAPACIDADE (G): 310, RESOLUCAO (G): 0,001 MODOS DE PESAGEM: G, MG, CT, CONTAGEM DE PEÇAS, REPETIBILIDADE (DESVIO PADRAO) (G): 0,001 LINEARIDADE (G): 0,002, FAIXA DE TARA: CAPACIDADE TOTAL POR SUBTRACAO, TEMPO DE ESTABILIZAÇÃO: 3 SEGUNDOS, TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 10 A 30 C ALIMENTACAO: ADAPTADOR EXTERNO - 110, 220 VCA, 50/60 HZ, CALIBRACAO: DIGITAL EXTERNA TAMANHO DO PRATO DE PESAGEM ATÉ (MM): 100 (DIAMETRO), DIMENSOES ATÉ (MM): L=217 X P=310 X A=343, PESO LIQUIDO ATÉ (KG): 4,5, PESO BRUTO ATÉ (KG): 7,3. FABRICADAS SEGUNDO SISTEMA DE ADMINISTRACAO DE QUALIDADE REGISTRADO ISO 9001:2008. DEVE INCLUIR MANUAL EM PORTUGUES OU INGLES, E GARANTIA DE NO MÍNIMO UM ANO CONTRA</p>	UN	10		

	DEFEITOS DE FABRICAÇÃO.				
16	BARÔMETRO / ALTÍMETRO DIGITAL PORTÁTIL MEDIDA DA ALTITUDE: DE 400 A 9000 METROS; RESOLUÇÃO NA ALTITUDE: 1 METRO; TEMPERATURA: DE -40 A 70°C; RESOLUÇÃO NA TEMPERATURA: 0.1°C; MEDIDA DA PRESSÃO ATMOSFÉRICA: DE 400MB A 1070 MB (HPA OU MMHG); RESOLUÇÃO NA PRESSÃO: 1MB; RELÓGIO: 12 OU 24 HORAS COM ALARME, CALENDÁRIO COM MÊS/DIA/ANO; BÚSSOLA DIGITAL SÍMBOLOS INDICATIVOS DA PREVISÃO DO TEMPO	UN	5		
17	BLOCO EM V, TIPO PRISMA : EM AÇO, MÍNIMO 70 POR 60MM COM GRAMPO E SUPERFÍCIE RETIFICADA, COM ENTALHES EM V 90° SUPERFÍCIE INFERIOR E SUPERIOR, PARALELISMO V 10 MICRONS PERPENDICULARISMO ENTRE FACES 1 MÍCRON, CERTIFICADO E RASTREADO RBC.	UN	8		
18	BÚSSOLA DE LIMBO MÓVEL, GRADUADA EM 360° COM ESCALAS DE MEDIÇÃO: 1:25 K, 1:50 K, E RÉGUA EM CENTÍMETROS; ESCALA DE DECLINAÇÃO DENTRO DO LIMBO, PRECISÃO + / - 2 GRAUS EM MATERIAL ACRÍLICO  BALANCEADA PARA O BRASIL	UN	15		
19	CLINÔMETRO E BÚSSOLA ACOPLADOS. CLINÔMETRO COM ESCALA GRADUADA EM GRAUS E PERCENTUAL (0-90 °, 0-150%) BÚSSOLA COM ESCALA GRADUADA EM AZIMUTE (0-360 °) COM A OPÇÃO DE AJUSTE DE DECLINAÇÃO (20 ° LESTE E OESTE). A BÚSSOLA GRADUADA EM INCREMENTOS DE 1/2°, E O CLINÔMETRO GRADUADO EM INCREMENTOS DE 1° / 1%. TANTO A BÚSSOLA QUANTO O CLINÔMETRO SÃO INDIVIDUALMENTE CALIBRADOS. TABELA DE CONVERSÃO ESCALA DE POLEGADAS, COTANGENTE E TABELA DE CONVERSÃO DE COSENOS DE 0 A 45°. SOQUETE PARA TRIPÉ COM ROSCA.	UN	2		

20

COLORÍMETRO-ESPECTROFOTÔMETRO DE BANCADA PARA ANÁLISE DE COR EM ALIMENTOS (SÓLIDOS, LÍQUIDOS, PASTOSOS, PÓS E GRÃOS) ESPECIFICAÇÕES: GEOMETRIA DE MEDIÇÃO: - REFLECTÂNCIA: D/8 (ÂNGULO DIFUSO DE ILUMINAÇÃO/ÂNGULO DO SENSOR DE 8°); SCI (COMPONENTE ESPECULAR INCLUÍDO) /SCE (COMPONENTE ESPECULAR EXCLUÍDO); CONFORME PADRÕES DA ISO E DO DIN PARA A GEOMETRIA D/8; ENCONTRA-SE TAMBÉM PADRÕES DA CIE E DO ASTM PARA GEOMETRIA D/0. - TRANSMITÂNCIA: D/0 (ÂNGULO DIFUSO DE ILUMINAÇÃO/ÂNGULO DE OBSERVAÇÃO DE 0°) - TAMANHO DA ESFERA DE DIFRAÇÃO: Ø 152MM - DETECTOR: FOTODIODO DE SILICONE (40 ELEMENTOS DUAIS) - COMPRIMENTO DE ONDA: 360 A 740NM - INTERVALO DO COMPRIMENTO DE ONDA: 10NM - ESCALA FOTOMÉTRICA: 0 A 175%; DEFINIÇÃO/RESOLUÇÃO: 0.01% - FONTE DE LUZ: LÂMPADA DE XENÔNIO - TEMPO DA MEDIÇÃO: APROXIMADAMENTE 1,0 SEGUNDO. - INTERVALO MÍNIMO ENTRE MEDIÇÕES: APROXIMADAMENTE 3 SEGUNDOS. - ÁREA DE MEDIÇÃO: - REFLECTÂNCIA: LAV: Ø30MM/ Ø36MM; MAV: Ø 8MM/ Ø11MM E OPCIONALMENTE; SAV: Ø 3MM/ Ø6MM. - TRANSMITÂNCIA: Ø30MM. - REPETIBILIDADE/PRECISÃO: - REFLECTÂNCIA ESPECTRAL: DIVERGÊNCIA PADRÃO DENTRO DE 0.1% - VALOR COLORIMÉTRICO: DIVERGÊNCIA PADRÃO DENTRO DE DELTA E\*AB 0.04 - CORRELAÇÃO ENTRE INSTRUMENTOS: DELTA E\*AB MÉDIO 0.15 BASEADO NA SÉRIE DE 12 CERÂMICAS COLORIDAS BCRA II - DISPLAY: 5,7" TFT COLOR LCD - IDIOMAS: PORTUGUÊS, INGLÊS, JAPONÊS, ALEMÃO, FRANCÊS, ITALIANO, ESPANHOL E CHINÊS. - BRANCO/CALIBRAÇÃO: BRANCO AUTOMÁTICO(REFLECTÂNCIA)/100% (TRANSMITÂNCIA) CALIBRAÇÃO UTILIZA-SE DA PLACA BRANCA INTERNA. - INTERFACE: USB 1.1 (CONEXÃO COM PC; PENDRIVE); PADRÃO RS-232C (CONEXÃO COM IMPRESSORA SERIAL). - OBSERVADOR: OBSERVADOR PADRÃO 2º OU 10º - ILUMINANTES: A, C, D50, D65, F2, F6, F7, F8, F10, F11, F12, ID50, ID65 (AVALIAÇÃO SIMULTÂNEA COM DOIS ILUMINANTES); - DADOS DO DISPLAY: VALORES ESPECTRAIS, GRÁFICOS ESPECTRAIS, VALORES COLORIMÉTRICOS, DIFERENÇAS DE COR, GRÁFICO DE DIFERENÇAS DE COR, JULGAMENTO APROVADO/REPROVADO, E TAXA DE COR. - ESPAÇOS DE COR E DADOS COLORIMÉTRICOS: XYZ, YXY, L\*A\*B\*, HUNTER LAB, L\*C\*H, MUNSELL E DIFERENÇA DE COR NESTES ESPAÇOS (EXCETO NO MUNSELL). - ÍNDICES: - REFLECTÂNCIA: MI;WI (ASTM E 313-75, ASTM E 313-96); YI (ASTM E 313-75, ASTM E 313-96, ASTM D 1925); ISO BRIGHTNESS, B (ASTM E 313-73)- TRANSMITÂNCIA:GARDNER, IODINE, HAZEN (APHA),EUROPEAN PHARMACOPEIA, US PHARMACOPEIA); - DIFERENÇAS DE COR: DELTA E\* AB (CIE 1976), DELTA E\*94 (CIE 1994), DELTA E00 (CIE 2000), DELTA E (HUNTER), CMC (I:C). - JULGAMENTO APROVADO/REPROVADO:

UN

1

	<p>TOLERÂNCIA DETERMINADA PELO USUÁRIO. - MEMÓRIA DE DADOS: 4.000 MEDIÇÕES E 1.000 PADRÕES. - ALIMENTAÇÃO: A.C. 100V/240V, 50/60HZ (UTILIZANDO O ADAPTADOR EXCLUSIVO AC) - TEMPERATURA DA OPERAÇÃO/ESCALA DE UMIDADE: 13 - 33°C, UMIDADE RELATIVA IGUAL OU MENOR QUE 80% (EM 35°C) SEM CONDENSAÇÃO. - TEMPERATURA DO ARMAZENAMENTO/ESCALA DE UMIDADE: 0-40°C; UMIDADE RELATIVA IGUAL OU MENOR QUE 80% (EM 35°C) COM NENHUMA CONDENSAÇÃO. - DIMENSÕES: - FECHADO: (W X H X D) 385 X 192 X 261MM - ABERTO, PARA SUPORTE DE TRANSMITÂNCIA: (W X H X D) 475 X 192 X 261MM - PESO: 5,8 KG ACESSÓRIOS INCLUSOS: - CAPA DE PROTEÇÃO CM-A191 - ADAPTADOR DE REDE AC-A305 (120 V) - CABO PARA CONEXÃO À IMPRESSORA CM-A58 - CABO USB PARA CONEXÃO AO COMPUTADOR IF-A19 - CABO PARA ATERRAMENTO CM-A211 - PLACA DE INOX (MÁSCARA) 30 MM CM-A197 - MÁSCARA DE TRANSMITÂNCIA 20 MM CM-A200 - MANUAL EM PORTUGUÊS - CONJUNTO CM-5 - SET CM-A205 DE PLACA DE PETRI PARA ANÁLISES DE SÓLIDOS EM PÓ, GRÃOS E PASTOSOS, PARA ESPECTROFOTÔMETRO E COLORÍMETRO, CONTENDO: PLACA DE CALIBRAÇÃO BRANCA CM-A210; CAIXA DE CALIBRAÇÃO CM-A124; PLACA DE INOX (MÁSCARA) CA-A203; PLACA DE PETRI CM-A128; SUPORTE PARA CALIBRAÇÃO DA PLACA DE PETRI CM-A212; CAIXA DE ARMAZENAMENTO DO CONJUNTO CR-A193 - CONJUNTO CM-5 - SET CM-A206 P/ ANÁLISES EM TRANSMITÂNCIA (LÍQUIDOS TRANSPARENTES E ÓLEOS) PARA ESPECTROFOTÔMETRO E COLORÍMETRO. CONTENDO: PLACA DE CALIBRAÇÃO PARA TRANSMITÂNCIA CM-A213; SUPORTE PARA CUBETA PARA ANÁLISE EM TRANSMITÂNCIA CM-A96; PRESILHA PARA SUPORTE DE ANÁLISE EM TRANSMITÂNCIA CM-A199; CAIXA DE ARMAZENAMENTO DO CONJUNTO CR-A193 - CUBETA DE 10MM EM QUARTZO PARA LEITURA DE LÍQUIDOS EM COLRÍMETROS E ESPECTROFOTÔMETROS.. PARA COLORÍMETROS E ESPECTROFOTÔMETROS, EM PORTUGUÊS.- INCLUI: INSTALAÇÃO E TREINAMENTO; ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO BRASIL; 01 ANO DE GARANTIA; FRETE INCLUSO</p>				
21	COMPRESSOMETRO-EXPANSOMETRO, COM 2 RELOGIOS, PARA CORPOS DE PROVA Ø 10X20CM. CONFORME ASTM C 469.	UN	1		
22	CONDUTIVÍMETRO DIGITALA À PROVA D'ÁGUA. DESCRIÇÃO: ESCALA / RESOLUÇÃO MS/CM: 0 19,99MS/CM / 0,01MS/CM. MODELO À PROVA D'ÁGUA . PRECISÃO: ±2%. CALIBRADO NA FÁBRICA. TEMPERATURA: 0 - 50°C. ALIMENTAÇÃO: 4 PILHAS DE 1,5V. SOLUÇÕES DE CALIBRAÇÃO: MS/CM: 1.413MS/CM; INCLUSOS: ELETRODO, BATERIAS E MANUAL DE INSTRUÇÕES.	UN	2		

23	<p>CONDUTIVIMETRO DIGITAL. LEITURA: CONDUTIVIDADE EM ÁGUA (S/CM), ÁLCOOL (S/M) E STD - SÓLIDOS TOTAIS DISSOLVIDOS COM FATOR PROGRAMÁVEL; DISPLAY: ALFANUMÉRICO FORNECE MENSAGENS QUE GUIAM O USUÁRIO E IMPEDEM ERROS DE UTILIZAÇÃO; INDICAÇÃO: COM CONTROLE MICROPROCESSADO DA CONDUTIVIDADE, CÉLULA K=0,1; K=1 OU K=10 CALIBRAÇÃO: AUTOMÁTICA; INTERFACE: PARA COMPUTADOR TIPO RS 232C, INFORMANDO A LEITURA DE PH, MV E TEMPERATURA; GABINETE: EM AÇO CARBONO COM TRATAMENTO ANTI-CORROSIVO E PINTURA ELETROSTÁTICA; TENSÃO: 110/220 VOLTS (CHAVE SELETORA). ACOMPANHA: - 01 CÉLULA DE VIDRO K=1; - 01 SENSOR DE TEMPERATURA EM AÇO INOX; - 01 SOLUÇÃO PADRÃO DE CALIBRAÇÃO 146,9 ?S/CM; - 01 SUPORTE PARA CÉLULA;- MANUAL DE INSTRUÇÕES COM TERMO DE GARANTIA; ESCALAS: CONDUTIVIDADE EM ÁGUAS (S/CM)</p> <p>FAIXA DE TRABALHO: 0,001 A 20 ?S/CM COM SELEÇÃO AUTOMÁTICA (COM CONSTANTE K=0,1); 20 A 20.000 ?S/CM COM SELEÇÃO AUTOMÁTICA (COM CONSTANTE K=1); 20.000 A 200.000 ?S/CM COM SELEÇÃO AUTOMÁTICA (COM CONSTANTE K=10). ESCALAS 0 A 2 ?S/CM; 0 A 20 ?S/CM; 0 A 200 ?S/CM; 0 A 2.000 ?S/CM; 0 A 20.000 ?S/CM; (0 A 20 MS/CM); 0 A 200.000 ?S/CM; (0 A 200 MS/CM). RESOLUÇÃO 0,001 ?S/CM; 0,01 ?S/CM; 0,1 ?S/CM; 1 ?S/CM; 0,01 MS/CM; 0,1 MS/CM. EXATIDÃO: 2% FUNDO DE ESCALA; INCERTEZA: MELHOR QUE 1% FUNDO ESCALA; CONDUTIVIDADE EM ÁLCOOL* (S/M); 0,001 A 20 ?S/CM COM SELEÇÃO AUTOMÁTICA (COM CONSTANTE K=0,1). ESCALAS: 0 A 2 ?S/M; 0 A 20 ?S/M; 0 A 200 ?S/M; 0 A 2.000 ?S/M; 0 A 20.000 ?S/M; (0 A 20 MS/M); 0 A 200.000 ?S/M; (0 A 200 MS/M); RESOLUÇÃO: 0,001 ?S/M; 0,01 ?S/M, 0,1 ?S/M; 1 ?S/M; 0,01 MS/M; 0,1 MS/M. EXATIDÃO: 2% FUNDO DE ESCALA. INCERTEZA: MELHOR QUE 1% FUNDO ESCALA. TEMPERATURA: FAIXA DE TRABALHO: -5 A 120 °C; RESOLUÇÃO: 0.1 °C; EXATIDÃO: ± 0.3 °C; INCERTEZA: ± 0.2 °C</p>	UN	3		
----	--	----	---	--	--

24	<p>CONDUTIVÍMETRO MICROPROCESSADO PARA MEDIÇÕES EXATAS DE CONDUTIVIDADE NO CAMPO E NO LABORATÓRIO. TOTALMENTE MICROPROCESSADO; ACEITA TRES TIPOS DE CONSTANTES DE CELULAS: K=0,1 - K=1 OU K=10; MEDE CONDUTIVIDADE EM ÁGUAS (S/CM); MEDE CONDUTIVIDADE EM ÁLCOOL (S/M); SENSOR DE TEMPERATURA INDIVIDUAL FEITO EM AÇO INOX, PODENDO-SE USAR O EQUIPAMENTO COMO TERMÔMETRO; DISPLAY ALFANUMÉRICO FORNECE MENSAGENS QUE GUIAM O USUÁRIO E IMPEDEM ERROS DE UTILIZAÇÃO; VERIFICA DEFEITOS NA CELULA, SENSOR DE TEMPERATURA E NAS SOLUÇÕES DE CALIBRAÇÃO, INFORMANDO EM CASO DE PROBLEMAS; MOSTRA SIMULTANEAMENTE A CONDUTIVIDADE E A TEMPERATURA DA SOLUÇÃO; INDICADOR DE LEITURA ESTÁVEL, MOSTRA QUANDO JÁ SE PODE TOMAR A LEITURA; COMPENSAÇÃO DE TEMPERATURA AUTOMÁTICA OU MANUAL. GABINETE EM ABS EVITA CORROSÃO; SUPORTE INDIVIDUAL PARA CELULA E SENSOR DE TEMPERATURA; CALIBRAÇÃO AUTOMÁTICA. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:</p> <p>CONDUTIVIDADE EM ÁGUA: FAIXA DE MEDIÇÃO: DE 0 A 20.000 US/CM COM SELEÇÃO AUTOMÁTICA. RESOLUÇÃO: 0,01...(0 A 20US/CM / 0 A 10 PPM); 0,1...(0 A 200 US/CM / 0 A 100 PPM); 1...(0 A 2000 US/CM / 0 A 1000 PPM); 0,01...(0 A 20 MS/CM / 0 A 10000 PPM). EXATIDÃO: 2 FUNDO DE ESCALA. INCERTEZA: +/- 1. CONDUTIVIDADE EM ÁLCOOL: FAIXA DE TRABALHO: DE 0 A 20.000 US/M COM SELEÇÃO AUTOMÁTICA; RESOLUÇÃO: 0,01...(0 A 20 US/M), 0,1... (0 A 200 US/M), 1... (0 A 2000 US/M), 0,01... (0 A 20 MS/M); EXATIDÃO: 2 FUNDO DE ESCALA, INCERTEZA: +/- 1; TEMPERATURA DE REFERENCIA: 0 A 100 C, RESOLUÇÃO: 0,1 C, EXATIDÃO: +/- 0,3 C, INCERTEZA: +/- 0,2 C. ALIMENTAÇÃO: 110/220 VAC. SAÍDA: SAÍDA PARA COMPUTADOR TIPO RS 232C, INFORMANDO A LEITURA DE CONDUTIVIDADE E DA TEMPERATURA. ACOMPANHAM: 01 CELULA DE VIDRO PARA MEDIR CONDUTIVIDADE EM SOLUÇÕES AQUOSAS K=1; SENSOR DE TEMPERATURA EM AÇO INOX, SOLUÇÃO PADRÃO DE CALIBRAÇÃO 146,7 US/CM, SUPORTE PARA: CELULA E SENSOR DE TEMPERATURA, MANUAL DE INSTRUÇÕES.</p>	UN	1		
25	<p>CONDUTIVÍMETRO PORTÁTIL - CONSTRUÍDO EM MATERIAL PLÁSTICO; TECNOLOGIA MICROPROCESSADA; DISPLAY DE CRISTAL LIQUIDO DE FÁCIL VISUALIZAÇÃO; COMPENSAÇÃO MANUAL DA TEMPERATURA ENTRE 0°C E 40°C; CÉLULA DE MEDIÇÃO EM VIDRO COM SENSORES DE PLATINA; PERMITE TRABALHAR COM CÉLULAS DE CONSTANTES 0,01 1 E 10 CM<sup>-1</sup>; FAIXA DE TRABALHO ENTRE 0,0 E 19,999 MS (MICROSIEMENS); PRECISÃO DE +/- 1% (FUNDO DE ESCALA); ACOMPANHA 1 CÉLULA DE VIDRO/PLATINA, BATERIA , 100ML DE SOLUÇÃO PADRÃO PARA CALIBRAÇÃO E MANUAIS DE INSTRUÇÕES.</p>	UN	2		

26	<p>CONDUTIVIMETRO PORTÁTIL. FAIXA DE MEDIÇÃO: - CÉLULA: K=0,1. FAIXA DE MEDIÇÃO: 0,01 MICROS/CM ATÉ 20 MS/CM. -CÉLULA: K=1. FAIXA DE MEDIÇÃO: 0,01 MICROS/CM ATÉ 200 MS/CCM. -CÉLULA: K=10. FAIXA DE MEDIÇÃO: 0,1 MICROS/CM ATÉ 2.000 MS/CM. -PRECISÃO: MELHOR QUE 3% DO FUNDO DE ESCALA (FS) MELHOR QUE <math>\pm 0,2^{\circ}\text{C}</math>.</p>	UN	2		
27	<p>CONJUNTO DE ENSAIOS DE MOTORES COM DINAMÔMETRO: CONJUNTO DE ENSAIO DE MOTORES; CONJUNTO REGENERATIVO DE TESTE DE MOTORES; BANCADA POSICIONADA SOBRE APOIOS ANTI-VIBRATÓRIOS; MOTOR DE NO MÍNIMO 10 CV; COM VENTILAÇÃO FORÇADA; MONTADO SOBRE MANCAIS DE MATERIAL RESISTENTE; COM CÉLULA DE CARGA ELETRÔNICA CONECTADA AO MOTOR DC PARA MEDIR O TORQUE TRANSMITIDO PELO MOTOR DE TESTE; COM SENSOR TERMOPAR PARA OS GASES DA EXAUSTÃO; ACOPLAMENTO PARA O DINAMÔMETRO; TANQUE DE COMBUSTÍVEL CODIFICADO ; MANGUEIRAS E CONEXÕES; MOTOR DC DE NO MÍNIMO 10 CV; COM MOTORES DE TESTE DISPONIBILIZADOS SEPARADAMENTE; FORNECIDOS PRÉ-MONTADOS SOBRE PLACA DE BASE PRECISA E ROBUSTA; COM CABEÇOTES E VIRABREQUIM MODIFICADOS PARA CONEXÃO DO ANALISADOR DE CICLO DO MOTOR; ACOMPANHA :01 MOTOR-FLEX GASOLINA/ÁLCOOL; 01 MOTOR A DIESEL/BIODIESEL ; 01 MEDIDOR VOLUMÉTRICO DE COMBUSTÍVEL; BANCADA COM PLACAS REMOVÍVEIS PARA OS ENSAIOS PROPOSTOS; SISTEMA DE AQUISIÇÃO DE DADOS E MANUAIS; MANUAL DE PEÇAS E MANUTENÇÃO; EM PORTUGUÊS. FRETE INCLUSO, TREINAMENTO E INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO , SEM CUSTO PARA A UNIVERSIDADE.</p>	UN	1		
28	<p>CONTADOR DE PULSOS ELETRÔNICO. O CONTADOR É DESTINADO A UTILIZAÇÃO EM CONJUNTO COM QUALQUER TIPO DE MOLINETE FLUVIOMÉTRICO PARA MEDIÇÃO DE VELOCIDADE (DESCARGA LÍQUIDA). O EQUIPAMENTO É CONDICIONADO EM CAIXA METÁLICA COM CIRCUITO MICROPROCESSADO, DE GRANDE DURABILIDADE DEVIDO A SUA ROBUSTEZ. CONTENDO 4 PILHAS DE 1,5V CADA, CONSUMO DO CIRCUITO MENOR QUE 10MA, VELOCIDADE MÁXIMA DE ATÉ 200 PULSOS POR SEGUNDO. COM DISPLAY DIGITAL DE 7 DÍGITOS E CHAVE SELETORA PARA TEMPO PRÉ-PROGRAMADO. PESO: 1KG. ACOMPANHA ESTOJO (DE COURO SINTÉTICO) COM ALÇA PARA MANUSEIO.</p>	UN	1		

29	<p>CRONÔMETRO DIGITAL COM ALARME E RESISTENTE A ÁGUA, ALÉM DE AMPLO DISPLAY DE HORÁRIO E DE CALENDÁRIO. - TIPO DE CRONÔMETRO: PROFISSIONAL - ESTILO: ESPORTIVO</p> <p>- CORPO EM PLÁSTICO ULTRA RESISTENTE - PRECISÃO EM CENTÉSIMOS - DISPLAY DE HORÁRIO (12 OU 24H) - DISPLAY DE CALENDÁRIO - ALARME - LCD DIGITAL - RESISTENTE À ÁGUA</p> <p>- RESISTENTE A CHOQUE - MEDIDAS APROX.: 6,5 X 5,5 X 2 CM (A X L X P) - PESO APROX.: 10 GRAMAS - MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS - GARANTIA: 6 MESES - EMBALAGEM: BLISTER</p>	UN	4		
30	<p>-CRONÔMETRO DIGITAL PARA USO EM LABORATÓRIOS. - A PROVA D'ÁGUA. - POSSUI 3 BOTÕES SELETORES PARA ACIONAR AS FUNÇÕES DE CRONÔMETRO, ALARME, AJUSTE DE HORA E DATA;- RESISTENTE A CHOQUES;- HORA/MINUTOS E SEGUNDOS (AM/PM), PRECISÃO DE 1/100 SEGUNDOS; - FABRIC</p>	UN	10		
31	<p>DECIBELÍMETRO - DECIBELÍMETRO COM DISPLAY LCD, DIVISÕES EM ATÉ 7, +- 1,5 DB; AUTO RANGE, COM MÍNIMO DE 4 DÍGITOS, 30DB A 130 DB,NORMA ANSI SI.4, IEC 651 TIPO II,FREQUÊNCIA ENTRE 35,1 HZ A 8,5KHZ ( MÍNIMO), MALETA, COM MANUAL, PILHAS / BATERIA E CABO RS-232, SAÍDA USB , CERTIFICADO DE GARANTIA.</p>	UN	2		

32	<p>DINAMÔMETRO HIDRÁULICO DE MÃO MODELO JAMAR: IDEAL PARA CLASSIFICAÇÃO DE FORÇA DE PRENSÃO PALMAR E AVALIAÇÃO INICIAL E PROGRESSIVA DE PACIENTES COM LESÕES E DISFUNÇÕES NAS MÃOS; O DESIGN HIDRÁULICO QUASE À PROVA DE FUGAS E ISOMÉTRICO GARANTE RESULTADOS PRECISOS E REPRODUZÍVEIS ASSIM COMO UMA LONGA DURAÇÃO; A TAMPA EM BORRACHA RESISTENTE PROTEGE O CALIBRADOR DE AÇO INOXIDÁVEL; A FAIXA EM NYLON PARA O PULSO EVITA POSSÍVEIS QUEDAS; FORNECIDO COM ESTOJO DE TRANSPORTE/ARRUMAÇÃO E INSTRUÇÕES COMPLETAS;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• COM PONTEIRO MORTO PARA REGISTRO DA FORÇA MÁXIMA;</li> <li>• O MOSTRADOR EXIBE 2 ESCALAS: ESCALA 1 = QUILOGRAMA FORÇA (COM MEDIÇÃO MÁXIMA ATÉ 90 KG); ESCALA 2 = POUND FORCE (COM MEDIÇÃO MÁXIMA ATÉ 200 PF) FABRICADO COM CHASSI DE ESTRUTURA METÁLICA RESISTENTE A OXIDAÇÃO POSSUI BOA FACILIDADE DE LEITURA E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS EM QUALQUER POSIÇÃO, TEM FÁCIL MANUSEIO E FORMATO BEM ANATÔMICO PARA NÃO CANSAR O USUÁRIO. SEU PEGADOR É DE AJUSTE FÁCIL COM 5(CINCO) POSIÇÕES PARA FACILITAR O EXAME DE FORÇA EM QUALQUER TAMANHO DE MÃOS DE JOVENS A ADULTOS.</li> </ul>	UN	2		
33	<p>DURÔMETRO : DURÔMETRO DIGITAL ROCKWELL-BRINELL PARA METAIS E PLÁSTICOS, COM CÉLULA DE CARGA, APLICAÇÃO DE CARGA E PRÉ-CARGA, TOTALMENTE AUTOMATIZADO. MEDIÇÃO NAS ESCALAS ROCKWELL NORMAL, ROCKWELL SUPERFICIAL E BRINELL. CARGA TESTE ROCKWELL (KGF): 15 - 30 - 45 - 60 - 100 - 150. CARGA TESTE BRINELL (KGF): 6,25 - 7,8125 - 10 - 15,625 - 20 - 25 - 30 - 31,25 - 40 - 62,5 - 100 - 120 - 125 - 187,5. DETECÇÃO DA PROFUNDIDADE DA PENETRAÇÃO. SOFTWARE COM CÁLCULO ESTATÍSTICO INCLUSO NO DURÔMETRO (COM TELA TOUCH SCREEN COLORIDA). RESOLUÇÃO: DISPLAY DE 0,01 HR. MINI IMPRESSORA EMBUTIDA NA LATERAL DO CORPO DO EQUIPAMENTO. SAÍDA DE DADOS COM COMUNICAÇÃO PARA COMPUTADOR</p>	UN	1		

34	<p>EQUIPAMENTO ROTA ROD. PARA MEDIR ATIVIDADE MOTORA DEMONSTRANDO ALTERAÇÕES DE EQUILÍBRIO E COORDENAÇÃO EM ANIMAIS DE LABORATÓRIO. (A X L X C)MM: 450 X 540 X 350. PESO: 11 KG. TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO DE 110/220 VOLTS. MOTOR DE 12V COM REDUTOR ACOPLADO. FAIXAS DE RPM SELECIONADA AJUSTÁVEIS ELETRONICAMENTE. EQUIPAMENTO CONFECCIONADO EM ACRÍLICO RESISTENTE, MOTORIZADO COM ACELERAÇÃO PROGRESSIVA E INVARIÁVEL DE 5 A 37 RPM. INDICAÇÃO DO ESTADO ATUAL VIA BARGRAF. POSSUI CHAVE PARA ACELERAÇÃO, DESACELERAÇÃO E ESTADO ATUAL, A ACELERAÇÃO VARIA NUM PERÍODO DE 6 MINUTOS DA ROTAÇÃO MÍNIMA PARA A MÁXIMA E A DESACELERAÇÃO VARIA NUM PERÍODO DE 1 SEGUNDO DA ROTAÇÃO MÁXIMA PARA A MÍNIMA, O ESTADO ATUAL CONSISTE EM FAZER COM QUE A ROTAÇÃO ATUAL PERMANEÇA FIXA. POSSUI QUATRO BAIAS COM SISTEMA DE DETECÇÃO DE QUEDA DO ANIMAL ATRAVÉS DE IMPACTO, CIRCUITO MICRO-PROCESSADO, PARA CRONOMETRAGEM DE PERMANÊNCIA DO ANIMAL NA BAIAS E CONTAGEM DE VEZES EM QUE O ANIMAL CAIU. A FONTE CHAVEADA BIVOLT POSSIBILITA A PERFEITA REGULAGEM DE ALIMENTAÇÃO DO SISTEMA, IMPEDINDO A PASSAGEM DE SURTOS DE TENSÃO PROVENIENTES DA REDE CENTRAL.</p>	UN	1		
----	---	----	---	--	--

35	<p>ESPECTROFOTÔMETRO DIGITAL DE VARREDURA COM ALCANCE UV/VISÍVEL. COM DISPLAY TOUCH-SCREEN AMPLO E COLORIDO ASSEGURANDO RESPOSTA RÁPIDA ÀS ENTRADAS DO OPERADOR E CLARA APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS E OPÇÕES. POSSUI AINDA O CONTROLE E MOVIMENTO DO CURSOR. O EQUIPAMENTO COM CÓDIGO PIN PARA CADA USUÁRIO PARA ARMAZENAMENTO DE PARÂMETROS, MÉTODOS E RESULTADOS, PERMITINDO QUE DIFERENTES USUÁRIOS UTILIZEM O EQUIPAMENTO COM SEGURANÇA. PARA SEGURANÇA EXTRA AS INFORMAÇÕES ARMAZENADAS PODEM SER SALVAS EM CARTÕES DE MEMÓRIA REMOVÍVEIS. TODOS OS DADOS, PARÂMETROS E MÉTODOS PODEM SER TRANSFERIDOS PARA OUTRO INSTRUMENTO OU PARA UM PC ATRAVÉS DE UM CARTÃO SD/USB. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: FONTE DE LUZ: LÂMPADA XENON, BANDA DE PASSAGEM: 4NM, LUZ ESPÚRIA: &lt;0,05%T A 220NM, COMPRIMENTO DE ONDA: 190 A 1100NM, RESOLUÇÃO DO COMPRIMENTO DE ONDA: 0,1NM, PRECISÃO DO COMPRIMENTO DE ONDA: +/-1,0NM, REPETABILIDADE DO COMPRIMENTO DE ONDA: +/-0,2NM, ALCANCE FOTOMÉTRICO: -0,300 A 3.000A E 0 A 199,9%T, RESOLUÇÃO FOTOMÉTRICA: 0,001A E 0,1%T, PRECISÃO FOTOMÉTRICA: +/-0,005 A 1ª, ESTABILIDADE FOTOMÉTRICA: &lt;0,001A/HORA, ALCANCE DE CONCENTRAÇÃO: ATÉ 99999, DADOS DE MÚLTIPLOS COMPRIMENTOS DE ONDA: ATÉ 4 COMPRIMENTOS DE ONDA, CÁLCULOS: DIFERENÇA E PROPORÇÃO, LIMITE DE TEMPO DA CINÉTICA: 0 A 9999 SEGUNDOS, VELOCIDADE DE VARREDURA: 150NM/MINUTO A 0,1NM, INTERFACE: USB, CENTRONICS E ANALÓGICA, OFTWARE: FORNECIDO EM CD ROM COM CABO USB, ALIMENTAÇÃO: 110VOLTS 60HZ, DIMENSÕES ATÉ : 490X390X220MM, PESO ATÉ 9,0KG , MODOS DE OPERAÇÃO: FOTOMETRIA: PARA MEDIDAS DE ABSORVÂNCIA E % DE TRANSMITÂNCIA EM COMPRIMENTOS DE ONDA SELECIONADOS; CINÉTICA: PARA MONITORAMENTO DA MUDANÇA DA ABSORVÂNCIA EM FUNÇÃO DO TEMPO, QUANTIFICAÇÃO: PARA MEDIDAS DE CONCENTRAÇÃO BASEADAS NA CALIBRAÇÃO COM 1 A 20 PADRÕES, COMPRIMENTOS DE ONDA MÚLTIPLOS: MEDIDAS COM CÁLCULOS BASEADOS EM ATÉ 4 COMPRIMENTOS DE ONDA DISTINTOS, VARREDURA: A UMA VELOCIDADE DE 1500NM/MINUTO EM INTERVALOS DE 0,1NM, PERMITINDO MELHOR RESOLUÇÃO NA VISUALIZAÇÃO DE PICOS/VALES. GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA: A GARANTIA MÍNIMA DEVE SER DE UM ANO PARA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO. O ESCOPO DE FORNECIMENTO DEVERÁ INCLUIR A INSTALAÇÃO E O TREINAMENTO OPERACIONAL, ALÉM DE MANUAL DO EQUIPAMENTO EM INGLES OU PORTUGUES.</p>	UN	1	
----	---	----	---	--

36	<p>ESPECTROFOTÔMETRO UV-VIS-NIR * FAIXA DE COMPRIMENTO DE ONDA: 185-3300NM; * SISTEMA ÓTICO: DUPLO FEIXE; * BANDA ESPECTRAL: AJUSTÁVEL EM 8 INTERVALOS PARA UVVIS (0,1- 8 NM) E 10 INTERVALOS PARA NIR (0,2 A 32 *N MRE);SOLUÇÃO: 0,1 NM; * PRECISÃO DE COMPRIMENTO DE ONDA: +/- 0.2 NM (FENDA DE 0.2NM) NA REGIÃO DO UV-VIS +/- 0,8 NM (FENDA DE 1 NM) NA REGIÃO DO NIR CORREÇÃO AUTOMÁTICA DE COMPRIMENTO DE ONDA * REPETIBILIDADE DE COMPRIMENTO DE ONDA: +/- 0.08 NM NA REGIÃO UV-VIS +/- 0.32 NM NA REGIÃO DO NIR * LUZ SPÚRIA : - MENOS DE 0.00008% (220NM), SOL. AQUOSA DE NAI +/- 10 G/L - MENOS DE 0.00005% (340NM), FILTRO DE UV-39 - MENOS DE 0.0005% (1420 NM), H2O - MENOS DE 0.005% (2365 NM), CHCL3 * FEIXE DUPLO * REALIMENTAÇÃO DE IODO PARA REGIÃO DO UV/VIS * PROGRAMAÇÃO DA FENDA PARA REGIÃO DO NIR * COM O SISTEMA DE REALIMENTAÇÃO, ABSORBÂNCIAS E TRANSMITÂNCIAS NEGATIVAS E REFLECTÂNCIAS MAIORES DO QUE 100% PODEM SER PRECISAMENTE MEDIDAS. * FONTE DE LUZ: LÂMPADAS DE HALOGÊNIO E DEUTÉRIO COM POSICIONAMENTO E ALINHAMENTO AUTOMÁTICOS; * DETECTORES: REGIÃO DE UV-VIS: FOTOMULTIPLICADOR R-928 REGIÃO DE NIR: FOTODIODO INGAAS E ELEMENTO DE CONDUTIVIDADE ÓTICA DE PBS REFRIGERADO. * TEMPERATURA AMBIENTE : 15~35O.C * VOLTAGEM : 100-240 VAC, 50/60 HZ * VELOCIDADE MÁXIMA: 1800 NM/MIN PARA UV-VIS E 70.000 NM/MIN. PARA REGIÃO DE NIR. * DIMENSÕES: 1020 X 683 X 265 (L X P X H) * MANIPULAÇÃO TOTAL DO ESPECTRO COM POSSIBILIDADES DE MEDIDAS QUANTITATIVAS E EM FUNÇÃO DO TEMPO. CUBETA DE QUARTZO DE 10 MM DE CAMINHO ÓTICO (PAR CASADO). POSSIBILIDADE DE ADAPTAÇÃO DE ACESSÓRIOS DE REFLECTÂNCIA ESPECULAR E DE REFLECTÂNCIA DIFUSA.</p>	UN	2		
----	---	----	---	--	--

37	<p>ESPECTROFOTÔMETRO UV/VIS QUE OPERA NAS FAIXAS DE LUZ ULTRA-VIOLETA E LUZ VISÍVEL. SISTEMA DE DUPLO FEIXE (50/50 BEAM-SPLITTER) COM GRADE HOLOGRÁFICA DE 1053 LINHAS/MILÍMETRO. OPERA NOS COMPRIMENTOS DE ONDA DE 190 NM A 1.100 NM. VELOCIDADE DE VARREDURA VARIÁVEL DE 7,5 NM/MIN A 2.880 NM/MIN. FENDA FIXA DE 1,0 NM. ÓTICA SELADA E RECOBERTA POR QUARTZO. INCLUSO SUPORTES PARA CUBETAS DE 10 MM (AMOSTRA E REFERÊNCIA). LEITURA EM TRANSMITÂNCIA, ABSORBÂNCIA, DERIVADA DE 1A ATÉ A 4A ORDEM, CONCENTRAÇÃO. LÂMPADAS DE TUNGSTÊNIO-HALOGÊNIO E DEUTÉRIO PRÉ-ALINHADAS COM TROCA AUTOMÁTICA. LUZ ESPÚRIA: 220 NM (NAI) &lt;0,01%T; 340 NM (NANO2) &lt;0,01%T; 370 NM (NANO2) &lt;0,01%T; 200 NM (KCL) &lt;1 %T. PRECISÃO DO COMPRIMENTO DE ONDA (NO PICO DE 656,1NM DE D2): ± 0,1 NM. REPRODUTIBILIDADE DO COMPRIMENTO DE ONDA (NO PICO DE 656,1NM DE D2): ± 0,05 NM. PRECISÃO FOTOMÉTRICA: 1A USANDO FILTRO NIST 930D = ± 0,001 A; 2A USANDO FILTRO NIST 1930D = ± 0,005 A; DICROMATO DE POTÁSSIO = ± 0,010 A. REPRODUTIBILIDADE FOTOMÉTRICA: 10 MEDIDAS À 1A = &lt; 0,001 A. ESTABILIDADE FOTOMÉTRICA: 1A, 500 NM COM 2 S DE TEMPO DE RESPOSTA = &lt;0,00015 A/HOUR. RUÍDO A 500 NM/O A RMS SLIT 1 NM: &lt; 0,00005 A. INCLUI CABO DE CONEXÃO RS232C PARA CONEXÃO COM COMPUTADOR E INTERFACE PRONTA PARA CONEXÃO COM ROTEADORES DE CUBETAS E AMOSTRADORES DE LÍQUIDOS. INCLUI CERTIFICADO DE CONFORMIDADE E MANUAL DE INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO. DEVE INCLUIR ESTAÇÃO DE TRABALHO PARA CONTROLE E AQUISIÇÃO DO SISTEMA E PERIFÉRICOS, COMPOSTA DE SOFTWARE COM COMPUTADOR E QUE INCLUA: EXPLORADOR PARA A ORGANIZAÇÃO DE DADOS E DE MÉTODOS E ESPAÇO DE TRABALHO (WORKSPACE); MODOS DE AQUISIÇÃO DE DADOS QUALITATIVOS E QUANTITATIVOS; MODO DE OPERAÇÃO QUE PERMITE A VISUALIZAÇÃO DAS CONDIÇÕES OPERACIONAIS DO EQUIPAMENTO E DOS ACESSÓRIOS UTILIZADOS EM TEMPO REAL, VISUALIZAÇÃO DO HISTÓRICO DAS CALIBRAÇÕES E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO UTILIZADOS NAS CALIBRAÇÕES E CURVAS DE CALIBRAÇÃO DE CADA MÉTODO QUANTITATIVO; CÁLCULO AUTOMÁTICO DA TAXA DE ATIVIDADE DE ENZIMAS E DA CONCENTRAÇÃO DE SUBSTRATOS; OS MÉTODOS DEVEM COMPREENDER PARÂMETROS DO INSTRUMENTO E DO ACESSÓRIO, TABELA DA AMOSTRAGEM, INCLUSIVE COM ADIÇÃO DE AMOSTRAS CONTROLES, PROCESSADOR ESPECTRAL, CÁLCULOS MATEMÁTICOS, RESULTADOS CONDICIONAIS DE VERIFICAÇÃO DE DEPENDÊNCIAS LÓGICAS ENTRE FUNÇÕES PROGRAMÁVEIS PELO USUÁRIO, MOLDE PERSONALIZÁVEL DE RELATÓRIOS DE RESULTADOS; OS MÉTODOS DEVEM SER PASSÍVEIS DE PROTEÇÃO POR SENHA; DEVE PERMITIR A CRIAÇÃO DE RELATÓRIOS DE RESULTADOS E DE MOLDES DE RELATÓRIOS PERSONALIZÁVEIS; OS RESULTADOS E OS RELATÓRIOS</p>	UN	1		
----	--	----	---	--	--

	<p>DEVEM SER AUTOMATICAMENTE DISPONIBILIZADOS CONFORME EXECUÇÃO DE ANÁLISES OU APÓS REPROCESSAMENTO; A BASE DE DADOS DEVE SER CODIFICADA E USADA PARA ARMAZENAR TODOS OS DADOS DE ANÁLISES; DEVE POSSUIR FERRAMENTA DE PROCURA DENTRO DA BASE DE DADOS COM CRITÉRIOS MÚLTIPLOS DE BUSCA PARA ENCONTRAR RÁPIDA E FACILMENTE OS DADOS PRÉ-SELECIONADOS; DEVEM ESTAR DISPONÍVEIS QUARTILE, SCHEWART E CARTAS DOS HISTOGRAMAS PARA ANÁLISE DE PONTOS E ARQUIVAMENTO DE DADOS MÚLTIPLOS. 1 PAR DE CÉLULAS DE QUARTZO E 1 PAR DE CÉLULAS DE VIDRO, AMBAS COM CAMINHO ÓPTICO DE 10MM. O ESCOPO DE FORNECIMENTO DEVERÁ INCLUIR A INSTALAÇÃO E O TREINAMENTO OPERACIONAL. A ASSISTÊNCIA TÉCNICA DEVERÁ SER PRÓPRIA, NÃO TERCEIRIZADA, COM CERTIFICAÇÃO ISO 9001:2000. O SISTEMA DEVERÁ ESTAR COBERTO POR UM PERÍODO MÍNIMO DE 12 (MESES), COBRINDO PEÇAS E MÃO-DE-OBRA, EXCETO MATERIAIS DE CONSUMÍVEIS. ESTABILIZADOR DE REDE COMPATÍVEL COM O EQUIPAMENTO E PERIFÉRICOS.</p>				
38	<p>ESPECTRÔMETRO FT-IR COM ÓPTICA DE KBR. INCLUI INTERFERÔMETRO ROTATIVO IMUNE A INCLINAÇÃO E NÃO REQUER ALINHAMENTO DINÂMICO. FONTE ESTABILIZADA DE LONGA VIDA E PRÉ-ALINHADA MID-IR. SISTEMA DE PROTEÇÃO DA ÓPTICA CONTRA OS EFEITOS DO AMBIENTE EXTERNO CONFERINDO BAIXA MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DOS INTERVALOS DA TROCA DO DESSECANTE PARA CADA 3 ANOS.) ÓPTICA SELADA E DESSECADA QUE CONFERE IMUNIDADE AOS ESPELHOS COM RANGE ESTENDIDO DE BROMETO DE POTÁSSIO (KBR) PARA A REGIÃO ESPECTRAL MID-IR. FAIXA DE VARREDURA DE 8.300 - 350CM<sup>-1</sup>. RESOLUÇÃO DE 0.5 A 64CM<sup>-1</sup>. EXATIDÃO DO COMPRIMENTO DE ONDA DE 0,1CM<sup>-1</sup>. RELAÇÃO SINAL RÚÍDO MELHOR QUE 9.300:1 PK-PK (AQUISIÇÃO DE 5S COM RESOLUÇÃO DE 4CM<sup>-1</sup>). DETECTOR DE TEMPERATURA AMBIENTE. O SISTEMA NÃO REQUER NENHUM TIPO DE ALINHAMENTO ÓPTICO. SISTEMA PARA COMPENSAÇÃO AUTOMÁTICA DE CO2 E H2O VIA SOFTWARE. INTERFACE TCP/IP, USB OU WI-FI PARA CONEXÃO COM O PC. ACESSÓRIO TIPO ATR (REFLETÂNCIA TOTAL ATENUADA) COM CRISTAL DE DIAMANTE DE 1 REFLEXÃO, INTEGRADO AO SISTEMA COM RECONHECIMENTO AUTOMÁTICO E NÃO REQUER ALINHAMENTO, INCLUINDO DISPOSITIVO PARA APLICAR PRESSÃO SOBRE AMOSTRAS SOLIDAS COM PRESSÃO MONITORAD VIA SOFTWARE. PRENSA HIDRÁULICA COM CAPACIDADE DE 2 TON UTILIZADA NO PREPARO DE PASTILHAS DE KBR INCLUINDO SUPORTE E MOLDE PARA</p>	UN	1		

	<p>PASTILHAS DE 7 MM, 100 G DE PÓ DE KBR, PISTILO E GRAAL. DEVE INCLUIR ESTAÇÃO DE TRABALHO PARA CONTROLE E AQUISIÇÃO DO SISTEMA E PERIFÉRICOS, COMPOSTA DE SOFTWARE CONTROLADO POR COMPUTADOR . O ESCOPO DE FORNECIMENTO DEVERÁ INCLUIR A INSTALAÇÃO E O TREINAMENTO OPERACIONAL. A ASSISTÊNCIA TÉCNICA DEVERÁ SER PRÓPRIA, NÃO TERCEIRIZADA, COM CERTIFICAÇÃO ISO 9001:2000. O SISTEMA DEVERÁ ESTAR COBERTO POR UM PERÍODO MÍNIMO DE 12 (MESES), COBRINDO PEÇAS E MÃO-DE-OBRA, EXCETO MATERIAIS DE CONSUMÍVEIS. ESTABILIZADOR DE REDE COMPATÍVEL COM O EQUIPAMENTO E PERIFÉRICOS.</p>				
39	<p>ESTAÇÃO METEOROLÓGICA DIGITAL PRESSÃO ATMOSFÉRICA: UNIDADES DE MEDIDAS: MBAR/HPA OU MMHG OU INHG. ESCALA DA PRESSÃO BAROMÉTRICA: DE 500 HPA ATÉ 1100 HPA GRÁFICO DE BARRAS DO HISTÓRICO DE PRESSÃO BAROMÉTRICA DAS ÚLTIMAS 24 HORAS. HISTÓRICO DOS ÚLTIMOS 24 DIAS NA TELA (PROGRAMADO) AJUSTE DE ALTITUDE. TEMPERATURA INTERNA. UNIDADES DE MEDIDAS: °C OU °F. ESCALA: - 9,9°C ATÉ 60°C. RESOLUÇÃO: 0,1°C. LEITURA A CADA: 10 SEGUNDOS. UMIDADE INTERNA: UNIDADE DE MEDIDA: % RH. ESCALA: DE 0% ATÉ 99%. RESOLUÇÃO: 1%. PRECISÃO: ± 3% QUANDO A TEMPERATURA FOR MAIOR 10°C E MENOR QUE 40°C E ± 5% PARA OUTRAS FAIXAS DE TEMPERATURA. LEITURA A CADA 10 SEGUNDOS. TEMPERATURA EXTERNA: UNIDADES DE MEDIDAS: °C OU °F ESCALA: 40°C ATÉ 80°C. RESOLUÇÃO: 0,1°C. LEITURA A CADA: 47 SEGUNDOS APROXIMADAMENTE. UMIDADE EXTERNA UNIDADE DE MEDIDA: % RH. SENSOR: SUÍÇO DE ALTA DEFINIÇÃO ESCALA: DE 0% ATÉ 99%. RESOLUÇÃO: 1%. PRECISÃO: ± 3% QUANDO A TEMPERATURA FOR MAIOR 10°C E MENOR QUE 40°C E ± 5% PARA OUTRAS FAIXAS DE TEMPERATURA. LEITURA A CADA 47 SEGUNDOS APROXIMADAMENTE. PONTO DE ORVALHO DISPLAY DO PONTO DE ORVALHO. SENSAÇÃO TÉRMICA: SENSAÇÃO TÉRMICA BASEADA NA TEMPERATURA NO ANEMÔMETRO. VELOCIDADE E DIREÇÃO DO VENTO: UNIDADES DE MEDIDAS: KM/H, M/S, NÓS E MPH. ESCALA: DE 0 ATÉ 199 MPH (OU DE 1 ATÉ</p>	UN	1		

	<p>49,9M/S). DIREÇÃO DO VENTO MOSTRADA EM: 360°. LEITURA DA VELOCIDADE E DIREÇÃO DO VENTO A CADA 33 SEGUNDOS APROXIMADAMENTE. CHUVA POSSIBILIDADE DE ESCOLHA DO DISPLAY DE PRECIPITAÇÃO: 1 HORA, 24 HORAS, ÚLTIMO DIA, ÚLTIMA SEMANA, ÚLTIMO MÊS. UNIDADES DE MEDIDAS: MM OU INCH. ESCALA: DE 0 ATÉ 1.999,9 MM (PARA 1 OU 24 HORAS). ESCALA: DE 0 ATÉ 19.999 MM (TOTAL VOLUME DE CHUVA). FASES DA LUA, DISPLAY DAS 12 FASES DA LUA. ALARMES: ALARME DE VELOCIDADE DO VENTO: (PROGRAMÁVEL) ALARME DE PRECIPITAÇÃO DE CHUVA: (PROGRAMÁVEL) ALARME DE TEMPERATURA MÁXIMA E MÍNIMA: (PROGRAMÁVEL); SENSORES EXTERNOS: POSSÍVEL ADICIONAR + 4 SENSORES DE TEMPERATURA/ UMIDADE. TRANSMISSÃO RADIOCONTROLADA DE 433 MHZ: 100 METROS EM CAMPO ABERTO CONEXÃO AO COMPUTADOR. CABO DE CONEXÃO: USB INCLUÍDO (2 METROS). CD-ROM. TAMANHO: DA ESTAÇÃO: 220X165X32 MM DO TRANSMISSOR DE TEMPERATURA/UMIDADE: 55,5X101X24 MM. DO PLUVIÔMETRO: 163X177X160 MM. DO ANEMÔMETRO: 405X375X160 MM.</p>				
40	<p>ESTAÇÃO METEOROLÓGICA FIO COM LINK PARA PC, UNIDADE PRINCIPAL COM VISOR TOUCH SCREEN QUE CENTRALIZA TODAS AS INFORMAÇÕES, AROAZENA ÍNDICE PLUVIOMÉTRICO, VELOCIDADE E DIREÇÃO DO VENTO, TEMPERATURA E UMIDADE INTERNA E EXTERNA E PRESSÃO BAROMÉTRICA COM GRÁFICO DE HISTÓRICO, MEMÓRIA PARA TEMPERATURA E UMIDADE MÍNIMAS E MÁXIMAS, LINK COM PC. ATRAVÉS DO SOFTWARE, É POSSÍVEL ARMAZENAR DADOS COLETADOS ATRAVÉS DA ESTAÇÃO PARA GERAR GRÁFICOS, INFORMATIVOS DIÁRIOS POR E-MAIL, HISTÓRICO DE MÍNIMAS, MÁXIMAS E MÉDIAS DE: TEMPERATURA, UMIDADE, PRESSÃO BAROMÉTRICA, CHUVA, RAJADA DE VENTO ATRAVÉS DE GRÁFICOS ELABORADOS, DE FÁCIL VISUALIZAÇÃO.</p>	UN	2		

41	<p>ESTAÇÃO METEOROLÓGICA COMPLETA. DEFINIÇÃO: KIT COMPLETO: EQUIPADA COM SENSORES SEM FIO ALIMENTADOS POR CÉLULAS SOLARES. QUATRO SENSORES, O EXTERNO TEM ALCANCE DE ATÉ 100 METROS ÁREA LIVRE. SUPORTA MAIS TRÊS TERMO-HIGRÔMETROS REMOTOS COM ALCANCE DE 30 METROS, LEITURA DESTES SENSORES FEITA ATRAVÉS DE TRÊS CANAIS INDEPENDENTES. SAÍDA SERIAL PARA CONEXÃO AO COMPUTADOR. EQUIPADA COM SENSORES REMOTOS PARA COLETA DE: * PRECIPITAÇÃO PLUVIOMÉTRICA; * TEMPERATURA INTERNA E EXTERNA; * ARMAZENA EM MEMÓRIA TEMPERATURA MÍNIMA E MÁXIMA; * UMIDADE RELATIVA DO AR; * ARMAZENA EM MEMÓRIA UMIDADE RELATIVA MÍNIMA E MÁXIMA; * ANEMÔMETRO (VELOCIDADE DO VENTO); * DIREÇÃO DO VENTO; * TEMPERATURA APARENTE DO VENTO (WIND CHILL - SENSAÇÃO TÉRMICA); * PONTO DE ORVALHO (DEW POINT); * PRESSÃO BAROMÉTRICA (VALOR ABSOLUTO E GRÁFICO DA VARIAÇÃO NAS ÚLTIMAS 24 HORAS); * COM PREVISÃO DO TEMPO PARA 12/24 HORAS EM UM RAIOS DE 32 A 48 KM.</p> <p>* O PAINEL DE CONTROLE COM DISPLAY DE CRISTAL LÍQUIDO SENSÍVEL AO TOQUE (TOUCH-SCREEN), COM LUZ DE FUNDO HIGLO, PODE SER POSICIONADO NA PAREDE OU APOIADO SOBRE UMA MESA. EQUIPADO COM RELÓGIO, CALENDÁRIO E ALARME. ESPECIFICAÇÕES: PAINEL LCD: * DIMENSÕES DO PAINEL: MÍNIMO 22 X 14 X 5 CM; * TELA SENSÍVEL AO TOQUE (TOUCH-SCREEN) COM LUZ DE FUNDO HIGLO; * ALIMENTAÇÃO: 4 PILHAS PEQUENAS OU ADAPTADOR 110/220 VOLTS (INCLUÍDO); * INDICADOR DE BATERIA FRACA (CASO ESTEJA SENDO ALIMENTADA POR PILHAS); * SAÍDA DE DADOS SERIAL PADRÃO, PERMITINDO CONEXÃO AO COMPUTADOR PARA ARMAZENAMENTO DE DADOS. ANEMÔMETRO: * VELOCIDADE DO VENTO DE 0 A 200 KM/HORA (0 A 56 M/S) COM RESOLUÇÃO DE 0,65 KM/H (0,2 M/S); * DIREÇÃO DO VENTO DE 0 A 359 GRAUS (COM RESOLUÇÃO DE 1 GRAU); * ALIMENTAÇÃO POR CÉLULA SOLAR E PILHAS DE RESERVA. TERMÔMETRO (EXTERNO) E HIGRÔMETRO: * TEMPERATURA EXTERNA DE -14 A 70°C ; * UMIDADE RELATIVA DO AR DE 0 A 96% COM RESOLUÇÃO DE 1%; * TEMPERATURA DO VENTO (SENSAÇÃO TÉRMICA) DE 0 A 50°C; * ALIMENTAÇÃO POR CÉLULA SOLAR E PILHAS DE RESERVA.</p> <p>TERMÔMETRO (INTERNO), BARÔMETRO E HIGRÔMETRO (INTERNO): * TEMPERATURA INTERNA DE -5 A 50°C; * UMIDADE RELATIVA DO AR DE 0 A 96% COM RESOLUÇÃO DE 1%; * PRESSÃO BAROMÉTRICA DE 795 A 1050 MILIBAR COM RESOLUÇÃO DE 1MB; * ALIMENTAÇÃO 4 PILHAS AAA (PALITO).</p> <p>COLETOR DE CHUVA: * PRECIPITAÇÃO EM MILÍMETROS/HORA (0 A 999MM/HR); * O COLETOR SE</p>	UN	1		
----	---	----	---	--	--

AUTO-ESVASIA, APRESENTANDO A PRECIPITAÇÃO DE 24 EM 24 HORAS; \* AMOSTRAGEM DA PRECIPITAÇÃO ACUMULADA POR 9 DIAS; \* ALIMENTAÇÃO POR CÉLULA SOLAR E PILHAS DE RESERVA. - SOFTWARE METEOROLÓGICO. - COMPATÍVEL: WIN95/98/2000/NT4/ME/XP/VISTA/W7. - IDIOMAS: INGLÊS E/OU PORTUGUÊS SOFTWARE: SOFTWARE QUE PERMITE GERENCIAR TODAS AS INFORMAÇÕES COLETADAS A PARTIR DA ESTAÇÃO METEOROLÓGICA QUE É CONECTADA NO PC ATRAVÉS DE UM CABO SERIAL. SOFTWARE CAPAZ DE GERENCIAR OS DADOS DA ESTAÇÃO, POSSIBILITANDO VISUALIZAR GRÁFICOS, GERAR ARQUIVOS TXT E CSV, ALÉM DE SER CAPAZ DE GERAR E-MAILS OU ALERTAS DE ACORDO COM AS CONFIGURAÇÕES. POSSIBILIDADE DE EMITIR BOLETINS DIÁRIOS EM DETERMINADOS HORÁRIOS, E/OU INFORMAR POR E-MAIL QUANDO COMEÇAR A CHOVER OU UMIDADE RELATIVA DO AR, TEMPERATURA, PRESSÃO E VENTO ALCANÇAR UM PATAMAR PRÉ-DEFINIDO. O SOFTWARE POSSIBILITA CRIAR UMA PÁGINA WEB COM TODAS AS INFORMAÇÕES DO CLIMA LOCAL, COM RECURSO PARA VISUALIZAR O CLIMA REMOTAMENTE (COMPUTADOR NÃO INCLUSO), CABO DE CONEXÃO INCLUSO.

42	<p>FOTÔMETRO DE CHAMAS DIGITAL E COMPRESSOR. TEM O GABINETE EM ABS (V-0), POLÍMERO DE ÚLTIMA GERAÇÃO QUE NÃO PEGA FOGO E NÃO LIBERA FUMAÇA, EXTREMAMENTE RESISTENTE A IMPACTOS E COM CONSTRUÇÃO CASTELAR. POSSUI DISPLAY (LCD) ILUMINADO DE 2 LINHAS POR 16 CARACTERES COM INFORMAÇÕES EM PORTUGUÊS, INGLÊS E ESPANHOL, LINGUAGENS SELECIONÁVEIS PELO USUÁRIO. SEU TECLADO É TIPO MICRO SWITCH A PROVA DE RESPINGOS E SOLVENTES ORGÂNICOS E OPERADO POR APENAS 3 TECLAS. TEM O QUEIMADOR EM INOX 316L POSSUI O NEBULIZADOR EM INOX 316L. TEM SUA PÉROLA EM PVC, O QUE MELHORA A NEBULIZAÇÃO DA AMOSTRA AUMENTANDO A SENSIBILIDADE DO APARELHO. POSSUI A CÂMARA DE NEBULIZAÇÃO DESMONTÁVEL QUE FACILITA SUA LIMPEZA A CÂMARA DE NEBULIZAÇÃO É DE KYNAR O DESMONTE DA CÂMARA DE NEBULIZAÇÃO, QUEIMADORES E DRENO É REALIZADO SEM O USO DE FERRAMENTAS, PODENDO SER FEITO MANUALMENTE. TEM DESUMIDIFICADOR COM PURGADOR AUTOMÁTICA PARA DESCARTE DE UMIDADE E FILTRO SUBSTITUÍVEL. POSSUI DESLIGAMENTO DA CHAMA AUTOMÁTICO EM CASO DE DESLIGAMENTO DO APARELHO, QUEDA DE ENERGIA E FALTA DE AR. TEM O ACENDIMENTO DA CHAMA AUTOMÁTICO E CAIXA DE GASES AUTOMÁTICA COM INTERTRAVAMENTO. USA COMO COMBUSTÍVEL GÁS GLP (GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO) POSSIBILITA A LINEARIZAÇÃO DA CURVA DE TRABALHO PELO USUÁRIO. PERMITE O AJUSTE DO GANHO DO ATOMIZADOR, MELHORANDO A RESPOSTA E SENSIBILIDADE DO APARELHO. CONSUMO DE AMOSTRA MENOR QUE 6 ML / MIN. FAZ ANÁLISE DE NA+ (SÓDIO), K+ (POTÁSSIO), LI+ (LÍTIO) E CA++ (CÁLCIO). REALIZA A LEITURA DE TODOS OS ELEMENTOS SIMULTANEAMENTE. PODE SER LIDO 1, 2, 3 OU OS 4 ELEMENTOS SEM A NECESSIDADE DA INTRODUÇÃO DE NOVOS FILTROS ÓTICOS. MOSTRA NO DISPLAY A LEITURA DE TODOS OS ELEMENTOS SEM A NECESSIDADE DE PROGRAMAÇÃO OU APERTO DE QUALQUER TECLA FAIXA DE LEITURA DE 0 A 100PPM PARA TODOS OS ELEMENTOS. TAMBÉM REALIZA ANÁLISE NAS UNIDADES: MG/L, MEQ/L, MMOL/L E OUTRAS. RESOLUÇÃO DE 0,01 PPM. REPETIBILIDADE DE 1%. LINEARIDADE DE 2%. TEM CALIBRAÇÃO AUTOMÁTICA DE TODOS OS PARÂMETROS. A CALIBRAÇÃO PODE SER FEITA EM 2 OU 3 PONTOS, SELECIONÁVEIS E PROGRAMÁVEIS PELO USUÁRIO. SUA CHAMINÉ TEM DUPLA PROTEÇÃO PARA EVITAR QUE O USUÁRIO SE QUEIME AO ACIDENTALMENTE ENCOSTAR NA MESMA. POSSUI ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DE 80 A 240 VCA (50 / 60 HZ) COM FONTE CHAVEADA. OPERA NA UMIDADE RELATIVA 0 A 95% NÃO CONDENSADA E NA TEMPERATURA DE - 15 A 55 OC. TEM SAÍDA DIGITAL RS 232 PARA IMPRESSORA OU PC. FAZ O REGISTRO E DESCARGA DAS LEITURAS EM PADRÃO "GLP". O TEMPO DE REPOSTA É MENOR QUE 10 SEGUNDOS. TEM GRAU DE</p>	UN	1		
----	---	----	---	--	--

	<p>PROTEÇÃO IP-67. POSSUI ALARME SONORO QUE INDICA QUANDO A LEITURA É ESTABILIZADA. TEM INDICAÇÃO VISUAL DA ESTABILIZAÇÃO DA LEITURA. ACESSÓRIOS QUE ACOMPANHAM: - MANGUEIRAS PARA GÁS, AR E DRENO (PADRÃO ABNT)- SOLUÇÃO PADRÃO DE CALIBRAÇÃO DE 20 PPM (FRASCO 250 ML) - KIT DE CATETER - FIO LIMPADOR DE CATETER E ATOMIZADOR EM METAL - TEM A GARANTIA DE 3 ANOS CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO. - FILTRO DESUMIDIFICADOR DE AR - COPO DE DRENO DE AMOSTRA - MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS - CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO RASTREÁVEL A RBC DO EQUIPAMENTO, DO(S) SENSOR(ES) E DA(S) SOLUÇÃO(ÕES) - POSSUI SELO CE- CABO DE FORÇA DE 3 PINOS, SENDO DOIS PARA ALIMENTAÇÃO E UM PARA TERRA. NOSSOS EQUIPAMENTOS SÃO GARANTIDOS CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO POR UM PERÍODO DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES E 12 (DOZE) MESES PARA SENSORES.</p>				
43	<p>GPS COM COM RECEPTOR MAP76 CSX + CABO PC / USB + CAPA + MICRO SD 2 GB COM MAPAS DO BRASIL. NAVEGAÇÃO: WAYPOINTS/ÍCONES: 1000 COM NOME E SÍMBOLO GRÁFICO, 10 DE PROXIMIDADE. ROTAS: 50 ROTAS REVERSÍVEIS COM ATÉ 250 PONTOS CADA, MAIS MOB E MODO TRACBACK. TRILHAS: ARQUIVOS DE TRILHAS AUTOMÁTICAS; ATÉ 20 TRILHAS PODEM SER SALVAS EM AMBAS AS DIREÇÕES. COMPUTADOR DE VIAGEM: VELOCIDADE MEDIA, VELOCIDADE MÁXIMA, CRONÔMETRO E DISTÂNCIA DE VIAGEM. ALARMES: ARRASTO DE ÂNCORA, APROXIMAÇÃO E CHEGADA, FORA DE CURSO, WAYPOINT DE PROXIMIDADE, ÁGUAS RASAS E PROFUNDAS. TABELAS: CELESTIAIS PARA AS MELHORES HORAS DE CAÇA E PESCA; NASCER E PÔR DO SOL E DA LUA; LOCALIZAÇÃO. RECEPTOR: SIRFSTAR III DE ALTA SENSIBILIDADE COM 12 CANAIS (HABILITADO AO WAAS). CONTINUAMENTE RASTREIA E ATUALIZA ATÉ 12 SATÉLITES PARA COMPUTAR E ATUALIZAR A SUA POSIÇÃO. TAXA DE ATUALIZAÇÃO: 1/SEGUNDO, CONTÍNUA. ANTENA: QUADRIFILAR INTERNA COM CONECTOR MCX PARA ANTENA EXTERNA. BASE MAP : BASE CARTOGRÁFICA ROTEIRIZÁVEL (AMÉRICAS DO NORTE E DO SUL) COM CIDADES, RODOVIAS INTERESTADUAIS, SAÍDAS LOCAIS, ESTRADAS SECUNDÁRIAS COM ÁREAS METROPOLITANAS, SERVIÇOS, AEROPORTOS, RIOS, LAGOS, COSTA MARÍTIMA E ESTAÇÕES DE MARÉ. TRANSFERENCIA DE MAPAS: ACEITA ATÉ 512 MEGABYTES DE DADOS DE MAPAS DETALHADOS</p>	UN	10		

	DE UMA SÉRIE DE CDS OPCIONAIS MAPSOURCE. BÚSSOLA ELETRÔNICA, ALTÍMETRO BAROMÉTRICO: LIMITE: -600 A 10.000 METROS. CORPO: TOTALMENTE VEDADO, DE ALTO IMPACTO E A PROVA D'ÁGUA, GRAU IPX7. MEMÓRIA: INFINITA, SEM USO DE BATERIA.				
44	JOGO DE BLOCO PADRÃO: JOGO DE BLOCOS PADRÃO CLASSE 0, ISO-3650 : CALIBRADOS P/ USO EM LABORATÓRIO. EM AÇO ESPECIAL ALIVIADO DE TENSÃO,TEMPERADOS COM 47 PEÇAS NO MÍNIMO,TOLERÂNCIAS DE COMPRIMENTO ENTRE + - 0,12 MICRONS A +- 0,30 MICRONS, COM CETIFICADO RBC E ESTOJO DE MADEIRA REVESTIDO.	UN	1		
45	JOGO DE MICRÔMETRO INTERNO 50-100MM: JOGO DE MICRÔMETRO INTERNO TRIPÉ COM 6 PEÇAS DE 50 ATÉ 100MM,PONTAS DE CONTATO EM METAL DURO MICRO LAPIDADAS COM TAMBOR, BAINHA E CATRACA EM METAL CROMADO FORNECIDOS COM ANÉIS DE CALIBRAÇÃO ,0,01MM NÍVEL DE PROTEÇÃO IP54 CONTRA RESÍDUOS DE POEIRA E PROJEÇÃO DE ÁGUA . CERTIFICADO RBC FORNECIDOS COM EXTENSÃO E COM CERTIFICADO RBC.	UN	1		
46	JOGO DE MICRÔMETRO INTERNO 6-12MM:JOGO DE MICRÔMETRO INTERNO TRIPÉ COM 3 PEÇAS DE 6 ATÉ 12MM PONTAS DE CONTATO EM METAL DURO MICRO LAPIDADAS ,TAMBOR, BAINHA E CATRACA EM METAL CROMADO FOSCO,FORNECIDOS COM ANÉIS DE CALIBRAÇÃO,FORNECIDOS COM EXTENSÃO,CAPACIDADE DAS PEÇAS: 6-8MM, 8-10MM, 10-12MM,GRADUAÇÃO 0,01MM NÍVEL DE PROTEÇÃO IP54 CONTRA RESÍDUOS DE POEIRA E PROJEÇÃO DE ÁGUA . CERTIFICADO RBC	UN	1		

47	KIT DE DINAMÔMETROS (TUBULARES/MAGNÉTICOS) COM VINTE DINAMÔMETROS COM CINCO DINAMÔMETROS DE 1N, CINCO DINAMÔMETROS DE 2N, CINCO DINAMÔMETROS DE 5N E CINCO DINAMÔMETROS DE 10N.	UN	5		
48	KIT TERMODINÂMICA – ENERGIA, TEMPERATURA E CALOR. COM CALORÍMETRO, AQUECEDOR COM POTÊNCIA AJUSTÁVEL, SENSOR DE TEMPERATURA, SENSOR DE CORRENTE E VOLTAGEM, EQUIPAMENTO PARA AQUISIÇÃO DE DADOS.	UN	1		
49	LUPA DE MESA, COM BASE E LUMINÁRIA, COM BRAÇO DE METAL ARTICULÁVEL, CAMPO DE VISÃO AJUSTÁVEL, FATOR DE AMPLIAÇÃO 8X, TENSÃO 127V, POTENCIA 22W, TAMANHO DA LENTE: DIÂMETRO 115MM. ACOMPANHA MANUAL DE INSTRUÇÃO. GARANTIA MÍNIMA 6 MESES.	UN	20		
50	LUXÍMETRO COM SENSIBILIDADE DE 0.01 A 999900 LUX. PRECISÃO MAIOR QUE 4%. CONEXÃO DE DADOS USB. SISTEMA QUE PERMITA A ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS FORA DO APARELHO. TELA DE LCD OU SUPERIOR. ESCALA EM LUX E VELAS. ARMAZENAMENTO CONTÍNUO DE DADOS PARA 40000 ANÁLISES. RESPOSTA ESPECTRAL CIE DO OLHO HUMANO. COM MANUAL IMPRESSO EM PORTUGUÊS E/OU INGLÊS. CAPA DE PROTEÇÃO. GARANTIA MÍNIMA DE UM ANO.	UN	1		
51	MANÔMETRO METÁLICO TIPO BOURDON COM GLICERINA COM AS SEGUINTEES ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: DIÂMETRO MÍNIMO DE 60MM, CAIXA E SOQUETE MONOBLOCO EM LATÃO FORJADO, ANEL EM LATÃO, ROSQUEADO À CAIXA, MOSTRADOR DE ALUMÍNIO COM FUNDO CLARO E CARACTERES ESCUROS, PONTEIRO DE ALUMÍNIO, NA COR PRETA, BALANCEADO, VISOR DE ACRÍLICO, ESCALA SIMPLES (1 KPA, 1 BAR OU 1 KGF/CM2), EXATIDÃO (CLASSE B), CONEXÃO 1/4" NPT.	UN	4		
52	MEDIDOR DE NIVEL D'AGUA PARA PROFUNDIDADES DE ATÉ 30 METROS, COM MARCAÇÃO NO CABO DE 2 EM 2 MM, COM SINAL SONORO E LUMINOSO DE CONTATO COM A ÁGUA.	UN	1		
53	MEDIDOR DE VIBRAÇÃO: ACELERÔMETRO QUE PERMITE A ANÁLISE DE VIBRAÇÕES. FAIXA DE MEDIÇÃO DE 10HZ ATÉ 10 KHZ. COM SAÍDA USB E SOFTWARE DE ANÁLISE. EM CONFORMIDADE COM A NORMA ISO2954. DISPLAY DE CRISTAL LIQUIDO (LCD). PRECISÃO DE 5% NO MÍNIMO. COM MANUAL IMPRESSO EM PORTUGUÊS E/OU INGLÊS. CAPA DE PROTEÇÃO. GARANTIA MÍNIMA DE UM ANO.	UN	3		

54	MEDIDOR PORTÁTIL DE CO2, DISPLAY TRIPLO COM VERIFICAÇÃO DE CO2, TEMPERATURA E UMIDADE, SENSOR PARA DETECÇÃO DE CO2 ESTÁVEL, ESTATÍSTICA DAS MÉDIAS OBTIDAS, LUZ DE FUNDO PARA OPERAÇÃO EM ÁREAS ESCURAS; ALARME DE ALERTA DE CO2, MONITOR LCD, ENTRADA USB E MECANISMO DE AUTOCALIBRAÇÃO, CONEXÃO COM PC, FUNÇÃO HOLD E FUNÇÃO MAX/MIN.	UN	1		
55	MESA DE SENOS: MESA DE SENOS DE ALTA PRECISÃO EM AÇO ENDURECIDO .EXATIDÃO DIN876/00 - CLASSE 0, GRADUADA EM MILÍMETROS. PRECISÃO DE PARALELISMO MÍNIMO 0,005MM E PERPENDICULARIDADE MÍNIMO 0,01MM. ÂNGULOS DE 0° À 46°. ÁREA MÍNIMA DE MESA 150X150MM COM PONTOS P/ FIXAÇÃO DE PEÇAS.	UN	1		
56	MICRÔMETRO TIPO PAQUÍMETRO 25-50 : MICRÔMETRO PARA MEDIDAS INTERNAS ,DE NO MÍNIMO 25MM ATÉ 50MM, TIPO PAQUÍMETRO COM PONTAS DE CONTATO EM METAL DURO MICRO LAPIDADAS, TAMBOR, BAINHA E CATRACA EM METAL CROMADO FOSCO , FUSO EM AÇO TEMPERADO, TRAVA DE FIXAÇÃO DO FUSO , HASTE PADRÃO PARA ZERAGEM NAS CAPACIDADES ACIMA , FUSO EM AÇO TEMPERADO , GRADUAÇÃO DE 0,01MM, ANEL DE ZERAGEM PARA A CAPACIDADE , COM CERTIFICADO RBC, EM CAIXA COM ESPUMA.	UN	4		
57	MICRÔMETRO TIPO PAQUÍMETRO 50 -75 : MICRÔMETRO PARA MEDIDAS INTERNAS , DE 50MM ATÉ NO MÍNIMO 75MM, DIGITAL OU ANALÓGICO TIPO PAQUÍMETRO COM PONTAS DE CONTATO EM METAL DURO MICRO LAPIDADAS, TAMBOR, BAINHA E CATRACA EM METAL CROMADO FOSCO , FUSO EM AÇO TEMPERADO, TRAVA DE FIXAÇÃO DO FUSO , HASTE PADRÃO PARA ZERAGEM NAS CAPACIDADES ACIMA , FUSO EM AÇO TEMPERADO , GRADUAÇÃO DE 0,01MM, ANEL DE ZERAGEM PARA A CAPACIDADE , COM CERTIFICADO RBC, EM CAIXA COM ESPUMA.	UN	2		
58	MICRÔMETRO TIPO PAQUÍMETRO 5-30 : MICRÔMETRO PARA MEDIDAS INTERNAS , DE 5MM ATÉ MÍNIMO 25MM, TIPO PAQUÍMETRO COM PONTAS DE CONTATO EM METAL DURO MICRO LAPIDADAS, TAMBOR, BAINHA E CATRACA EM METAL CROMADO FOSCO , FUSO EM AÇO TEMPERADO, TRAVA DE FIXAÇÃO DO FUSO , HASTE PADRÃO PARA ZERAGEM NAS CAPACIDADES ACIMA , FUSO EM AÇO TEMPERADO , GRADUAÇÃO DE 0,01MM, ANEL DE ZERAGEM PARA A CAPACIDADE , COM CERTIFICADO RBC, EM CAIXA COM ESPUMA.	UN	4		

59	MICRÔMETRO TRIPÉ INTERNO 16-20MM: MICRÔMETRO INTERNO TRIPÉ , ANALÓGICO, CAPACIDADE 16 A 20MM, COM PONTAS DE CONTATO EM METAL DURO MICRO LAPIDADAS COM TAMBOR, BAINHA E CATRACA EM METAL CROMADO, EXATIDÃO 0,01MM. FORNECIDOS COM ANÉIS DE CALIBRAÇÃO ,0,01MM . CERTIFICADO RBC COM CAIXA .	UN	2		
60	MICRÔMETRO TRIPÉ INTERNO 20-25MM: MICRÔMETRO INTERNO TRIPÉ , ANALÓGICO, CAPACIDADE 20-25MM, COM PONTAS DE CONTATO EM METAL DURO MICRO LAPIDADAS COM TAMBOR, BAINHA E CATRACA EM METAL CROMADO, EXATIDÃO 0,01MM. FORNECIDOS COM ANÉIS DE CALIBRAÇÃO ,0,01MM . CERTIFICADO RBC COM CAIXA .	UN	2		
61	MICRÔMETRO TRIPÉ INTERNO 25-30 MM: MICRÔMETRO INTERNO TRIPÉ , ANALÓGICO, CAPACIDADE 25-30MM , COM PONTAS DE CONTATO EM METAL DURO MICRO LAPIDADAS COM TAMBOR, BAINHA E CATRACA EM METAL CROMADO, EXATIDÃO 0,01MM. FORNECIDOS COM ANÉIS DE CALIBRAÇÃO ,0,01MM . CERTIFICADO RBC COM CAIXA .	UN	2		
62	MIRA DE ENCAIXE DE ALUMÍNIO (DIRETA) 4M. MIRA GRADUADA TOPOGRÁFICA, DE ENCAIXE, COM 4M, DE ALUMÍNIO, COM LEITURA DIRETA E MARCAÇÃO EM CENTÍMETROS COM TINTA DE ALTA RESISTÊNCIA.	UN	10		
63	MOLINETE FLUVIOMÉTRICO. MOLINETE A HÉLICE DE ALTO DESEMPENHO. CONSTRUÇÃO EXTREMAMENTE SIMPLES E ROBUSTA. A HÉLICE (EM ALUMÍNIO) GIRA SOBRE ROLAMENTOS ESFÉRICOS DE AÇO INOXIDÁVEL E ACIONA SEM ATRITO UMA MICRO- CHAVE MAGNÉTICA, HERMETICAMENTE FECHADA, QUE POR SUA VEZ COMANDA UM DISPOSITIVO ELETRÔNICO DE SINALIZAÇÃO. A MONTAGEM E A DESMONTAGEM DO APARELHO, INCLUSIVE A FIXAÇÃO DOS SISTEMAS DE SUSPENSÃO, EXIGEM APENAS UMA FERRAMENTA: A CHAVE DE FENDA INCLUÍDA NOS ACESSÓRIOS NORMAIS DO EQUIPAMENTO. UM CERTIFICADO DE CALIBRAGEM INDIVIDUAL ACOMPANHA CADA APARELHO. AS EQUAÇÕES OU CURVAS DE AFERIÇÃO DETERMINADAS ACHAM-SE TRANSCRITOS NO CERTIFICADO. O APARELHO E SEUS ACESSÓRIOS SÃO ACONDICIONADOS NUM SÓLIDO ESTOJO DE MADEIRA TRATADA. - FAIXA DE MEDIÇÃO: 0,025 M/S A 10 M/S; - DIÂMETRO DA HÉLICE: 120/125 MM; - PASSO: 250 MM; - COMPRIMENTO APROXIMADO: 80 MM; - COMPRIMENTO TOTAL APROXIMADO DO APARELHO: 81 CM; - TEMPO DE CONTAGEM: SELECIONÁVEL, DE 01 A 99 SEGUNDOS OU INFINITO. ACOMPANHA: - DE EIXO HORIZONTAL, TIPO UNIVERSAL - COM HÉLICE DE ALUMÍNIO 125MM INCLUI: - CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO; - CONTADOR DIGITAL; - HASTE A VAU DE 3M; - MALETA EM MADEIRA PARA TRANSPORTE E KIT BÁSICO.	UN	1		

64	MULTIMETRO DIGITAL COM PRECISAO DE 6,5 DIGITOS, COM MEDIÇÃO PARA VOLTS (PRECISAO DE ATE 0,0024 PORCENTO), OHMS (AMPLA GAMA) E AMPERES (GAMA DE CORRENTE DE 10 A); DISPLAY DUPLO E GRAFICO, FAIXA DE MEDICAO DE CORRENTE DE 100 MICROAMPERE A 10 AMPERES COM RESOLUCAO ACIMA DE 100 PICOAMPERE, FAIXA DE MEDIDA DE RESISTENCIA DE 10 OHMS A 1 GIGAOHMS COM RESOLUCAO ACIMA DE 10 MICROOHMS, INCLUI MEDIDA DE FREQUENCIA E PERIODO, MEDIDA DE TEMPERATURA E CAPACITANCIA, COM PORTA DE MEMORIA VIA USB DRIVER	UN	1		
65	MULTITESTE COM CAPACÍMETRO PARA MEDIR CAPACITÂNCIA DA ORDEM DE 1 PICO FARAD, VOLTÍMETRO, AMPERÍMETRO COM UM CABO DE MEDIDA DE CAPACITÂNCIA E DOIS CABOS DE PROVA.	UN	6		
66	NÍVEL DE PRECISÃO: NÍVEL LINEAR DE PRECISÃO COM SUPERFÍCIE RETIFICADA. FACE INFERIOR PRISMÁTICA. BOLHA COM AJUSTE DE ZERAGEM E COM SUB- BOLHA AUXILIAR .DIMENSÃO MÍNIMA DE 150MM. SENSIBILIDADE MÍNIMA 0,08MMP/M. EXATIDÃO 0,05MM P/M. CERTIFICADO RBC.	UN	1		
67	OSCILOSCÓPIO DE METAL, REVESTIMENTO EXTERNO PLÁSTICO, TIPO ANALÓGICO, TELA MONOCROMÁTICA, 20 MHZ, 2 CANAIS, ALIMENTAÇÃO 100 A 240 VCA.	UN	4		

68	<p>OSCILOSCÓPIO DIGITAL COM AS ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: DISPLAY LCD DE 5,7 POLEGADAS, LARGURA DE BANDA DE 25MHZ / 2 CANAIS, TAXA MÁXIMA DE AMOSTRAGEM REAL DE 250MS/S PARA UM CANAL E TAXA DE AMOSTRAGEM EQUIVALENTE DE 25GS/S POR CANAL, FFT, COM GRAVAÇÃO E REPRODUÇÃO DE ATÉ 1000 TELAS SEQUENCIAIS, MENU EM PORTUGUÊS, INTERFACE USB E RS-232, ALIMENTAÇÃO: SELECIONÁVEL DE 100V AC ~ 240V AC, COM FREQUÊNCIA DE 45HZ ~ 440HZ (AUTO SELEÇÃO), SEGURANÇA: EN61010 CAT I 1000V E CAT II 600V, TAXA MÁXIMA DE AMOSTRAGEM: 250MS/S PARA UM CANAL (TEMPO REAL), 25GS/S POR CH (EQUIVALENTE), MEMÓRIA DE 1024KBYTES PARA ARMAZENAMENTO DE FORMAS DE ONDA E CONFIGURAÇÕES, · FUNÇÕES MATEMÁTICAS MÚLTIPLAS (INCLUINDO ADIÇÃO, SUBTRAÇÃO, MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO), FFT: JANELAS HAMMING, BLACKMAN, HANNING E RETANGULAR, VERTICAL: · LARGURA DE BANDA DE FREQUÊNCIA: DC ~ 25MHZ · CANAL DE ENTRADA: CH1 E CH2, VOLTS POR DIVISÃO: 2MV/DIV ~ 5V/DIV, IMPEDÂNCIA DE ENTRADA: 1MOHMS ± 2% // 24PF ± 3PF, TEMPO DE SUBIDA ONDA QUADRADA: 14NS, · PRECISÃO: ± 3% (2MV~5MV/DIV ± 4%), ACOPLAMENTO DE ENTRADA: DC, AC, GND, MÁXIMA TENSÃO DE ENTRADA: 400V (DC + PICO AC), AC &lt; 1KHZ, HORIZONTAL: FAIXA: 20NS/DIV ~ 50S/DIV, PRECISÃO: ±100PPM, TAMANHO DA GRAVAÇÃO: 2.5KBYTES, ZOOM: IN / OUT, HOLDOFF: 100N~1.5S TRIGGER: MODO: AUTO, NORMAL E SINGLE, ACOPLAMENTO: DC, AC, LF REJECT, HF REJECT, TIPO: BORDA, VÍDEO, LARGURA PULSO, SLOPE: + OU - · NÍVEL: CONFIGURAÇÃO MANUAL OU AUTOMÁTICA PARA 50%, FONTE: CH1, CH2, EXT, EXT/5, LINE E ALTERNADO, PRÉ / PÓS TRIGGER: MÁXIMO 9 DIV / MÁXIMO 1S OU 4 DIV, SENSIBILIDADE: &lt;= 1DIV, SENSIBILIDADE TRIGGER DE VÍDEO, INTERNO - 2 DIV DO CENTRO DA TELA, EXT - 400MV, EXT/5 - 2V. O PRODUTO ACOMPANHA OS SEGUINTE ACESSÓRIOS: 1. PONTAS DE PROVA (1 PAR), 2. CABO DE ALIMENTAÇÃO (1 PEÇA), 3. CD ROM COM MANUAL DE INSTRUÇÕES E SOFTWARE (1 CÓPIA), 4. INTERFACE RS-232C (1 PORTA), 5. INTERFACE USB CLIENTE (1 PORTA), 6. FUSÍVEL (1 PEÇA), 7. CABO USB (1 PEÇA)</p>	UN	1		
----	---	----	---	--	--

69	<p>OXIMETRO PORTÁTIL 0 A 20MG/L MICROPORCESSADO: MEDIDOR DIGITAL PORTÁTIL DE OXIGÊNIO DISSOLVIDO, OXIGÊNIO NO AR E TEMPERATURA, PARA USO NO CAMPO. TECNOLOGIA MICROPROCESSADA QUE FORNECE LEITURAS RÁPIDAS, FÁCEIS E PRECISAS. DISPLAY AMPLO (0.5"), DUPLA FUNÇÃO; PERMITINDO A LEITURA SIMULTÂNEA DA MEDIÇÃO DE OXIGÊNIO E DE TEMPERATURA E COM AJUSTE DE CONTRASTE PARA MELHOR ÂNGULO DE VISUALIZAÇÃO. INDICAÇÃO DE BATERIA FRACA. SAÍDA RS 232 PC. ESTRUTURA EM PLÁSTICO (ABS), RESISTENTE À IMPACTOS E À RESPINGOS. FUNÇÃO DATA HOLD (MEMÓRIA). FUNÇÃO MEMORY RECORD (REGISTRO DE MEMÓRIA). FUNÇÃO PARA DETERMINAÇÃO DE ALTITUDE, COM VARIAÇÃO DE 0 À 3900 M. DISPOSITIVO DE DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO PARA PROLONGAR A VIDA ÚTIL DA BATERIA. DETERMINAÇÃO DA % DE SAL OU DE SOLUÇÃO SALINA, COM VARIAÇÃO DE 0 À 39 %. O CONJUNTO ACOMPANHA: 01 SONDA DE OXIGÊNIO COM O CABO MEDINDO 3,85 MT; 06 DIAFRAGMAS SOBRESSALENTES (OXDP-02); 01SOLUÇÃO ELETROLÍTICA (OXEL-03); 01 MALETA PARA TRANSPORTE. FAIXA DE TRABALHO OXIGÊNIO DISSOLVIDO: 0 À 20.0 MG/L. OXIGÊNIO NO AR: 0 À 100 % O2. TEMPERATURA: 0 À 50º C. RESOLUÇÃO OXIGÊNIO DISSOLVIDO: 0.1 MG/L. OXIGÊNIO NO AR: 0.1 % O2. TEMPERATURA: 0.1º C. PRECISÃO OXIGÊNIO DISSOLVIDO: ± 0.4 MG/L. OXIGÊNIO NO AR: ± 0.7 % O2 TEMPERATURA: ± 0.8º C / 1.5º F. UMIDADE MÁX. 80 %. TEMPERATURA DE OPERAÇÃO 0º C À 50º C. CORRENTE DC 6,6 MA. BATERIA 006 P DC 9V. SONDA CILÍNDRICA, 125 MM (COMP.) X 20 MM (DIÂMETRO). DIMENSÕES 181 MM (COMP.) X 77 MM (LARGURA) X 33 MM (ESPESSURA). PESO 335 GRAMAS (INCLUINDO A BATERIA E A SONDA).</p>	UN	1		
70	<p>PAQUÍMETRO DE MEDIR ENGRENAGEM:PAQUÍMETROS DIGITAIS PARA MEDIÇÕES DE DENTES DE ENGRENAGENS, MEDIÇÃO DA ESPESSURA,DO DENTE DA ENGRENAGEM NA LINHA DO PASSO, FABRICADO EM AÇO INOXIDÁVEL TEMPERADO, FACE DE CONTATO EM METAL DURO, PARAFUSO DE FIXAÇÃO DA MEDIDA, AJUSTE FINO, ZERO EM QUALQUER PONTO CONVERSÃO MILÍMETRO/POLEGADA, RESOLUÇÃO DE 0,01MM/.0005,"5-50MM (MÓDULO),LEITURA 1 ATÉ 210MM LEITURA 2 ATÉ 150MM. CERTIFICADO RBC, COM CAIXA FORRADA E GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES.</p>	UN	1		
71	<p>PAQUÍMETRO DIGITAL 200MM: PAQUÍMETRO DIGITAL , ÍNDICE DE PROTEÇÃO IP 67 DIN 862, BATERIA/ PILHA, CAPACIDADE 200MM / 8", LEITURA 0,01MM/0,005", EXATIDÃO + - 0,02 MM, CERTIFICADO RBC.</p>	UN	2		

72	PAQUÍMETRO DIGITAL. FUNÇÕES ON/OFF, ZERO. EXATIDAO INALTERADA ATÉ EM MOVIMENTOS DE ALTA VELOCIDADE. DÍGITOS GRANDES DE FÁCIL LEITURA. SISTEMA DE MEDIÇÃO QUADRIDIMENSIONAL, POSSUI FACES DE MEDIÇÃO TEMPERADAS, INOXIDÁVEIS E FINAMENTE LAPIDADAS PARA ASSEGURAR MEDIÇÕES COM EXATIDÃO. LIMPADOR DE POEIRA NA GUIA. CAPACIDADE 0-150MM. RESOLUÇÃO 0,01MM. EXATIDÃO DE 0,02. MEDIDOS DE PROFUNDIDADE. CONVERSÃO MM/POL. INCLUI ESTOJO E BATERIA.	UN	4		
73	PAQUÍMETRO UNIVERSAL 0,05 MM 0-150 MM. PAQUÍMETRO UNIVERSAL EM AÇO INOXIDÁVEL REVESTIDO EM TUNGSTÊNIO, 0-150 MM - 0,05 MM 1/128 POL., CERTIFICADO RASTREADO RBC, COM CASE EM MADEIRA FORRADA COM FECHO, GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES.	UN	30		
74	PAQUÍMETRO UNIVERSAL 300MM: PAQUIMETRO UNIVERSAL EM AÇO INOXIDÁVEL REVESTIDO EM TUNGSTÊNIO, 0-300 MM RESOLUÇÃO 0,05MM 1/128", CERTIFICADO RASTREADO RBC, COM CAIXA FORRADA COM FECHO, GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES.	UN	8		
75	PAQUÍMETRO UVIVERSAL 0-150 RESOLUÇÃO 0,02MM: PAQUÍMETRO UNIVERSAL EM AÇO INOXIDÁVEL REVESTIDO EM TUNGSTÊNIO, 0-150 MM RESOLUÇÃO 0,02MM 0,01", CERTIFICADO RASTREADO RBC, COM CAIXA FORRADA COM FECHO, GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES	UN	10		
76	PENETRÔMETRO DE SOLOS COM ANEL DINAMOMÉTRICO USADO NA MEDIDA DA TENSÃO ADMISSÍVEL DOS SOLOS, ESTE PENETRÔMETRO TRABALHA NA ESCALA DE 0 A 100 KGF, MEDIDOS POR UM ANEL DINAMOMÉTRICO, O QUE LHE CONFERE MAIOR EXATIDÃO. POSSUI CONE DE PENETRAÇÃO EM AÇO TRATADO E 03 HASTES PROLONGADORAS ROSQUEÁVEIS, ACONDICIONADOS EM ESTOJO DE MADEIRA.	UN	2		

77	<p>POTENCIOSTATO/GALVANOSTATO MODULAR COM: COMPLIÂNCIA DE POTENCIAL (POTENCIAL MÁXIMO DE SAÍDA): <math>\pm 12V</math>; FAIXA DE POTENCIAL APLICADO: <math>\pm 10V</math>, COM EXATIDÃO DE <math>\pm 2</math> MV; RESOLUÇÃO DE POTENCIAL APLICADO: <math>150 \mu V</math>; RESOLUÇÃO DO POTENCIAL MEDIDO: <math>0,3 \mu V</math>; VELOCIDADE MÁXIMA DE VARREDURA: <math>250 V/S</math>; CORRENTE MÁXIMA: <math>800 MA</math> (COM 9 FAIXAS DE CORRENTE) COM PRECISÃO DE <math>\pm 0,2\%</math>; RESOLUÇÃO DA CORRENTE APLICADA: <math>0,015\%</math> DA ESCALA DE CORRENTE; RESOLUÇÃO DA CORRENTE MEDIDA: <math>0,0003\%</math> DA ESCALA DE CORRENTE; RESOLUÇÃO DA CORRENTE MEDIDA A <math>10 NA</math>: <math>30 FA</math>; LARGURA DE BANDA: <math>500 KHZ</math>; IMPEDÂNCIA DE ENTRADA DO ELETRÔMETRO: <math>&gt; 1 TOHM</math>; LARGURA DE BANDA DO ELETRÔMETRO: <math>&gt;4 MHz</math>; CAPACITÂNCIA: <math>8 PF</math>; COMPENSAÇÃO DE IR COM RESOLUÇÃO DE <math>0,025\%</math> NOS SEGUINTE MODOS: CORRENTE ININTERRUPTA E POSITIVO FEEDBACK; CONEXÃO COM ELETRODOS: 2, 3 OU 4; INFORMAÇÃO DE POTENCIAL E CORRENTE NO PAINEL FRONTAL; SAÍDA ANALÓGICAS BNC: POTENCIAL E CORRENTE; SAÍDA DE VOLTAGEM EXTERNA; CONVERSOR A/D: 16-BIT COM GANHOS DE 1, 10, 100 E 1000; ENTRADA DE SINAL EXTERNO: 2; CONVERSOR D/A: 16-BIT, 4 CANAIS; LINHAS I/O DIGITAIS: 48; TÉCNICAS ELETROQUÍMICAS DISPONÍVEIS: VOLTAMETRIA CÍCLICA, VOLTAMETRIA CÍCLICA DE CORRENTE ESTACIONÁRIA, VOLTAMETRIA CÍCLICA GALVANOSTÁTICA, VOLTAMETRIA LINEAR, VOLTAMETRIA AC, VOLTAMETRIA AC 2A HARMÔNICA, VOLTAMETRIA DE ONDA QUADRADA, VOLTAMETRIA DE PULSO NORMAL, VOLTAMETRIA DE PULSO DIFERENCIAL; VOLTAMETRIA DE PULSO NORMAL DIFERENCIAL; VOLTAMETRIA DC(TAST); AMPEROMETRIA DC; AMPEROMETRIA DE MÚLTIPLOS PULSOS; AMPEROMETRIA DE PULSO DIFERENCIAL; CRONO AMPEROMETRIA; CRONOPOTENCIOMETRIA GALVANOSTÁTICA E CIRCUITO ABERTO; CRONOCOULOMETRIA; STRIPPING POTENCIOMÉTRICO; STRIPPING VOLTAMÉTRICO (ANÓDICO E CATÓDICO); MÓDULO DE BAIXAS CORRENTES (ECD) QUE PROPORCIONA A INCLUSÃO DE MAIS DOIS RANGES DE CORRENTE, <math>1 NA</math> E <math>100 PA</math>, RESULTANDO EM UMA RESOLUÇÃO DE CORRENTE DE <math>300 AA</math>; RANGE DE CORRENTE: <math>100 \mu A</math> À <math>100 PA</math> EM 7 DÉCADAS; MEDIDA DE CORRENTE: <math>\pm 0,5\%</math>; CONSTANTE DE TEMPO DO FILTRO RC: <math>0,1S</math>, <math>1S</math> E <math>5S</math>; COMPENSAÇÃO DE OFFSET DA CORRENTE: <math>\pm 1 \mu A</math> MÁXIMO; INCLUSO SOFTWARE PARA CONTROLE DO INSTRUMENTO, TRATAMENTO DE DADOS E USO COM LABVIEW. ATUALIZAÇÕES GRATUITAS. O SOFTWARE OBRIGATORIAMENTE DEVE IMPORTAR RESULTADOS OBTIDOS COM A VERSÃO GPES DA ECO CHEMIE; INCLUI INTERFACE INTERNA USB PARA PC PARA WINDOWS XP, VISTA, 7 E 8; O SISTEMA DEVE POSSUIR CAPACIDADE DE ATUALIZAÇÕES PARA MÓDULOS ANALÓGICOS, ALTA VELOCIDADE DE VARREDURA, RUÍDO ELETROQUÍMICO, MÓDULO DE MEDIÇÃO DE PH E TEMPERATURA, MICRO BALANÇA DE CRISTAL DE</p>	UN	1		
----	---	----	---	--	--

	QUARTZO, MÓDULO DE IMPEDÂNCIA E MULTIPLEXADOR; SUPORTE TÉCNICO NO BRASIL POR REPRESENTANTE AUTORIZADO E TREINADO NO FABRICANTE; FABRICANTE DEVE POSSUIR CERTIFICAÇÃO ISO 9000; INSTALAÇÃO E TREINAMENTO POR ESPECIALISTA TREINADO NO FABRICANTE. GARANTIA DE 36 MESES (3 ANOS).				
78	PSICRÔMETRO DIGITAL. DESCRIÇÃO: FAIXA DE MEDIÇÃO:- 10 A 50°C 0 A 100%UR RESOLUÇÃO: 0.1°C /0.1%UR EXATIDÃO: ±1°C ±3%UR (0 A 95%UR) TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: -10 A 50°C UMIDADE DE OPERAÇÃO: 10 A 90%UR (SEM ONDENSAÇÃO) ALIMENTAÇÃO: 1.5V (3 PILHAS AAA) FUNÇÕES ADICIONAIS: - MEDIÇÃO DE PONTO DE ORVALHO - SELEÇÃO °C / °F - FUNÇÃO HOLD - REGISTRO DE MÁXIMA, MÍNIMA E VALOR MÉDIO - ILUMINAÇÃO DO VISOR - INDICAÇÃO DE BATERIA FRACA ACESSÓRIOS: - 3 PILHAS AAA - CAPA DE PROTEÇÃO - MALETA PARA TRANSPORTE - ALÇA DE MÃO - MANUAL DE INSTRUÇÕES	UN	1		
79	REFRATÔMETRO DE MÃO ESCALA DE 58 A 90% BRUX, MEL, AÇÚCAR, CONTEÚDO DE ÁGUA E BAUME. SUBDIVISÃO: MIN. 0,5% BRUX, MÁX. 1% BRUX.	UN	1		

80	REGISTRADOR DE UMIDADE E TEMPERATURA. DISPLAY: LCD DE CRISTAL LIQUIDO COM 42MM X 20MM. ESCALA DE TEMPERATURA: -30°C A +70°C; RESOLUÇÃO: 0,1°C; EXATIDÃO: ±0,5°C; ESCALA DE UMIDADE: 0 A 100%; RESOLUÇÃO: 0,1%; EXATIDÃO: ±3%; PROTEÇÃO: IP54; DIMENSÕES: 92MM X 57MM X 20MM; PESO: 200 GRAMAS (COM PILHAS); ALIMENTAÇÃO: 2 PILHAS AAA DE 1,5V.	UN	3		
81	RÉGUA DE SENOS: RÉGUA DE SENOS EM AÇO ENDURECIDO. TEMPERADO E RETIFICADO. PRECISÃO DE PARALELISMO MÍNIMO 0,005MM E PERPENDICULARIDADE MÍNIMA 0,01MM, DISTÂNCIA ENTRE ROLETES PELO MENOS 200MM.COM CERTIFICADO DE GARANTIA	UN	1		
82	RELÓGIO COMPARADOR DIGITAL: RELÓGIO COMPARADOR DIGITAL COM CAPACIDADE MÍNIMA 10 X 0,01 MM, DIMENSÕES MÍNIMAS 55 X 12,0 MM X 0,01MM (0,0005" ) , EXATIDÃO MÍNIMA 0,005MM. CERTIFICADO RBC	UN	2		
83	RELÓGIO TERMO – HIGRÔMETRO DIGITAL: RELÓGIO TERMO- HIGRÔMETRO DIGITAL INTERNO/EXTERNO ESCALA INTERNA: 0°C À MÍNIMO +50°C (32°F A 122°F); - ESCALA EXTERNA: MINIMA -50°C À +70°C (-58°F A 158°F); ESCALA DE UMIDADE VARIANDO ENTRE 15% À 95% UR, RESOLUÇÃO MÍNIMA: 0,1°C/°F / 1% UR; PRECISÃO MÍNIMA: ± 1°C/°F / ±5% UR; PILHA/BATERIA .COM MANUAL E CERTIFICADO DE GARANTIA.	UN	2		

84	<p>REÔMETRO DIGITAL, MICROPROCESSADO, PROGRAMÁVEL, SEM QUALQUER MOLA OU HASTE DE TORÇÃO, DEDICADO À MEDIÇÃO DE VISCOSIDADE RELATIVA E CARACTERIZAÇÃO REOLÓGICA DE FLUIDOS NEWTONIANOS E NÃO-NEWTONIANOS. O EQUIPAMENTO TRABALHA COM TAXA DE CISALHAMENTO PRÉ-DEFINIDA E COM VELOCIDADE VARIÁVEL DE 0,3 A 1500 RPM. PERMITE TRABALHAR COM SPINDLES DAS NORMAS ASTM/ISO2555/ ISO3219 E PADRÕES MS-R. POSSUI DISPLAY DIGITAL, EM QUE SÃO VISUALIZADOS VISCOSIDADE (MPA.S OU CP), TAXA DE CISALHAMENTO, TORQUE (MNM), TEMPERATURA E TEMPO DE ANÁLISE (S). TECNOLOGIA SEM MOLAS. COM PORTA SERIAL USB E SOFTWARE. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO- REÔMETRO ROTATIVO COM TAXA DE CISALHAMENTO PRÉ-DEFINIDA. TORQUE DE 0,05 A 30MNM. FAIXA DE TEMPERATURA: - 20°C A 120°C, CONTROLADA POR SENSOR. FAIXA DE VISCOSIDADE: 1 A 510.000.000 MPA.S. VOLTAGEM: 90-240V. PORTAS DE CONEXÃO: SERIAL E USB. PORTA PARA IMPRESSORA. INCLUI SOFTWARE, SUPORTE EM METAL. INCLUI MALETA PARA TRANSPORTE. ACESSÓRIOS: CONJUNTOS DE SISTEMA DE MEDIÇÃO: MS-ASTM, ISO 2555 2-7 (CILINDRO COAXIAL, DIAMETRO: 30MM, CILINDRO COAXIAL, DIAMETRO: 24MM, CILINDRO COAXIAL, DIAMETRO: 14MM; TUBO DIAMETRO 32,5MM, TUBO DIAMETRO 26,5MM; TUBO DIAMETRO 15MM) ; TREINAMENTO E FRETE INCLUSO.</p>	UN	1		
85	<p>RUGOSÍMETRO PORTÁTIL: RUGOSÍMETRO PORTÁTIL COM INTERFACE USB E PROGRAMA DE SOFTWARE DE AQUISIÇÃO. CAPACIDADE DE RUGOSIDADE MÉDIA (RA) E RUGOSIDADE MÉDIA ( RZ).0,01À 16 MICRONS RA. INCLUINDO PADRÃO DE CALIBRAÇÃO, MANUAL DE INSTRUÇÃO EM PORTUGUÊS. MEMÓRIA DE NO MÍNIMO DE 8 MEDIÇÕES, COM CERTIFICADO DE GARANTIA.</p>	UN	1		
86	<p>SENSOR DE MEDIDOR DE POTÊNCIA, TIPO ABSORSOR TÉRMICO ESTABILIZADO, ABERTURA 12 MM, INTERVALO DE COMPRIMENTO DE ONDA 0,19 A 25 MM, INTERVALO DE POTÊNCIA 100 MW A 2 W, RESOLUÇÃO 1 MW, TEMPO DE RESPOSTA 3 S.</p>	UN	1		
87	<p>SÚBITO MEDIDOR DE DIÂMETROS INTERNOS: SÚBITO MEDIDOR DE DIÂMETRO INTERNO 50 A 160MM, PARA MEDIÇÃO DE DIÂMETROS INTERNOS E OVALIZAÇÃO COM GUIA PARA AJUSTE RADIAL DA POSIÇÃO CORRETA DE MEDIÇÃO COM PROTETOR TERMO- ISOLANTE, PONTAS DE CONTATO ESFÉRICA DE AÇO TEMPERADO. RELÓGIO COMPARADOR DIGITAL/ANALÓGICO COM GRADUAÇÃO 0,01MM ,BATENTES INTERCAMBIÁVEIS COM REGULAGEM ATRAVÉS DE ESPAÇADORES, COM CERTIFICADO RBC, EM CAIXA COM ESPUMA.</p>	UN	2		

88	<p>TEMPORIZADOR TIMER PROGRAMADOR DIGITAL LIGA DESLIGA LUZ, 8 PROG - BIVOLT / - CORRENTE: 16 A / - FREQUÊNCIA DE OPERAÇÃO: 50/60 HZ / - POTÊNCIA/ RESISTIVA: 2000 W EM 127 V / 3000 W EM 220 V / - POTÊNCIA INDUTIVA: 100 W EM 127 V / 500 W EM 220 V /</p> <p>- FX-TBD: PERMITE 8 PROGRAMAÇÕES DIFERENTES COM INTERVALO DE 1 MIN, CONTEMPLANDO DIAS VARIADOS DA SEMANA. POSSUI BATERIA INTERNA QUE MANTÉM AS PROGRAMAÇÕES EM CASO DE FALTA DE ENERGIA ELÉTRICA . A PROGRAMAÇÃO PODE SER DIFERENTES PARA CADA DIA DA SEMANA.</p>	UN	4		
89	<p>TERMO-HIGRO-ANEMÔMETRO LUXÍMETRO DIGITAL</p> <p>MODELO: THAL-300</p> <p>DISPLAY DE CRISTAL LÍQUIDO (LCD) MULTI-CANAL COM DÍGITOS DE 8MM DE ALTURA</p> <p>ESCALAS:</p> <p>- VELOCIDADE:</p> <p>0,4 A 30,0M/S; 1,4 A 108,0KM/H; 0,8 A 58,3NÓS; 0,9 A 67,0MILHAS/H; 80 A 5910PÉS/MIN;</p> <p>RESOLUÇÃO: 0.1 M/S; 1 FT/MIN; 0.1 KM/H; 0.1 MILE/H; 0.1 KNOTS</p> <p>PRECISÃO:</p> <p>£ 20 M/S: ± 3% DA ESCALA COMPLETA &gt; 20 M/S: ± 4% DA ESCALA COMPLETA</p> <p>- UMIDADE: 10 A 95% RH</p> <p>RESOLUÇÃO: 0.1% RH</p> <p>PRECISÃO:</p> <p>&lt; 70% RH: ± 4% RH ³ 70% RH: ± 4% DA LEITURA + 1.2% RH</p> <p>- TEMPERATURA (TERMISTOR): 0 A 50°C / 32 A 122°F</p> <p>RESOLUÇÃO: 0.1°C / 0.1°F</p> <p>PRECISÃO: ± 1.2°C / ± 2.5°F</p> <p>- TEMPERATURA (TIPO K): -100 A 1300°C / -148 A 2372°F</p> <p>RESOLUÇÃO: 0.1°C / 0.1°F</p> <p>PRECISÃO:</p> <p>± 1% DA LEITURA + 1°C ± 1% DA LEITURA + 2°F</p> <p>- LUMINOSIDADE: 0 A 20,000 LUX / 0 A 2,000FC</p> <p>RESOLUÇÃO: 1 LUX / 1 FT-CD</p> <p>PRECISÃO: ± 5% DA LEITURA ± 8 DÍGITOS</p>	UN	2		

90	TERMO-HIGRÔMETRO DIGITAL COM MEDIÇÕES DE TEMPERATURAS INTERNA E EXTERNA. TERMO-HIGRÔMETRO DIGITAL, PRÓPRIO PARA MEDIÇÕES: • INTERNA: TEMPERATURAS MÁXIMA E MÍNIMA DE CÂMARAS DE REFRIGERAÇÃO ATRAVÉS DE SONDA (SENSOR). • EXTERNA: MEDIÇÕES SIMULTÂNEAS DE TEMPERATURA E UMIDADE RELATIVA (AMBIENTES); DISPLAY LCD DE 2 LINHAS COM TEMPERATURA E UMIDADE; BOTÃO PARA ZERAR A MEMÓRIA; PERMITE A LEITURA EM °C OU °F; FAIXA DE TEMPERATURA (DUPLA ESCALA): • INTERNA: -10°C A +50°C; • EXTERNA: -50°C A +70°C; PRECISÃO DE ± 0,1°C; RESOLUÇÃO DE ± 0,1°C; FAIXA DE UMIDADE RELATIVA: 25% A 90%; DIMENSÕES: 130 X 75 X 18 MM. O CONJUNTO É COMPOSTO POR: • 01 TERMO-HIGRÔMETRO; • 01 PILHA ALCALINA TIPO AA 1.5V; • 01 SENSOR DE TEMPERATURA COM CABO DE APROXIMADAMENTE 3 METROS; • 01 INSTRUÇÕES DE USO	UN	5		
91	TORQUÍMETRO DE ESTALO: TORQUÍMETRO DE ESTALO, ANALÓGICO COM CATRACA, MÍNIMO 2,5 A 12 NM, COM ENCAIXE DE 3/8, N*M E LBL, COM CATRACA PARA TORQUE SENTIDO HORÁRIO E ANTI-HORÁRIO, COM MANUAL E ESTOJO DE PROTEÇÃO, COM CERTIFICADO DE GARANTIA MÍNIMA DE UM ANO.	UN	2		
92	TORQUÍMETRO DIGITAL: TORQUÍMETRO DIGITAL, CAPACIDADE 0-30 NM, ESCALA E MARCAÇÃO DUPLA, NO MÍNIMO, N*M E LBL, COM CATRACA PARA TORQUE SENTIDO HORÁRIO E ANTI-HORÁRIO, COM ESTOJO DE PROTEÇÃO E CERTIFICADO DE GARANTIA.	UN	1		
93	TRENA ELETRÔNICA DIGITAL PORTÁTIL COM MIRA LASER. MEDIÇÕES MÍNIMAS DE 1M E MÁXIMA DE 250M. ENCAIXE PARA TRIPÉ. DISPLAY DE CRISTAL LÍQUIDO (LCD) COM ILUMINAÇÃO. ESCALA: 0,60 ~ 15,00M. PRECISÃO: 0,5%. FREQUÊNCIA: 40KHZ. UNIDADES DE MEDIÇÃO: METROS OU PÉS. LASER VISÍVEL CLASSE II DE 1MW. COMPRIMENTO DE ONDA DO LASER: 650NM. FUNÇÃO DE SOMA E SUBTRAÇÃO. MEMÓRIA: 3 PARA MEDIÇÕES DE ÁREA E VOLUME. COMPENSAÇÃO DE TEMPERATURA. DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO OU MANUAL. TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0 ~ 40°C. ALIMENTAÇÃO: 1 BATERIA DE 9V. DIMENSÕES: 142 X 73 X 47 MM. PESO: 145G. FORNECIDO: MANUAL DE INSTRUÇÕES	UN	1		
94	VÁLVULA REGULADORA DE OXIGÊNIO COM DOIS MANÔMETROS PARA CILINDRO	UN	1		

95	<p>VISCOSÍMETRO DIGITAL LVDVI PRIME 110V C/ JOGO DE SENSORES E PROTETOR DE HASTES 1,0 14.693,00 14.693,00 0,00 0,00; COMPATÍVEL COM FLUIDOS NEWTONIANOS E NÃO-NEWTONIANOS, INDICANDO DIRETAMENTE NO DISPLAY UNIDADES CENTIPOISE (CP) OU MILIPASCAL SEGUNDO (MPA.S). TÉCNICA QUE CONSISTE DA MEDIÇÃO DE TORQUES ORIGINADOS PELA RESISTÊNCIA QUE O FLUIDO EXERCE AO MOVIMENTO ROTACIONAL. COMBINANDO SENSORES DE CISALHAMENTO E VELOCIDADES, SELECIONAM-SE MÚLTIPLAS SUB ESCALAS DE MEDIÇÃO, ESTABELECENDO A CONDIÇÃO DE MENOR INTERPOLAÇÃO DE LEITURA, CONSEQÜENTEMENTE MAIOR EXATIDÃO. PAINEL DE COMANDO DE FUNÇÕES, O DISPLAY INDICA: VISCOSIDADE, PORCENTAGEM DO TORQUE, VELOCIDADE, CÓDIGO DO SENSOR DE CISALHAMENTO E LIMITE MÁXIMO DE MEDIÇÃO RELATIVA À COMBINAÇÃO SELECIONADA DE SENSOR DE CISALHAMENTO/ VELOCIDADE. EXECUTA AUTOZERAGEM AUTOMATICAMENTE. COMANDO PARA FUNÇÕES DE TEMPO: FIXA O TEMPO DE ESPERA DE FORMA A REPRODUZIR EM IGUALDADE OS MESMOS TEMPOS, EM MÚLTIPLAS MEDIÇÕES; FIXA A PORCENTAGEM DO TORQUE E CORRESPONDENTE VISCOSIDADE PREVISTA, DETERMINANDO A CINÉTICA QUÍMICA, INDICANDO O TEMPO CONSUMIDO PARA ATINGIR A VISCOSIDADE PRÉ-FIXADA. INSTRUMENTO ELETRÔNICO, COM MOTOR DE PASSO, ACOPLADO A MOLA DE TORÇÃO CALIBRADA CONECTADA POR BALANCIM AO EIXO DE FIXAÇÃO DOS SENSORES DE CISALHAMENTO (SDC) TIPO ASTM. DISPLAY DE CRISTAL LÍQUIDO, COM COMANDO POR TECLADO DE MEMBRANA E NÍVEL DE BOLHA. CARACTERÍSTICAS: NÚMERO DE VELOCIDADES DE OPERAÇÃO: 18 SENDO (RPM): 100 - 50 - 20 -10 -5 - 4 - 2,5 - 2 - 1 - 0,5 - 60 - 30 -12 - 6 - 3 - 1,5 - 0,6 - 0,3; JOGO DE 4 SENSORES DE CISALHAMENTO CONFIGURAÇÃO INDUSTRIAL (ASTM) : LV1 (61), LV2 (62), LV3 (63), LV4 (64); PROTETOR DE SENSORES DE CISALHAMENTO (GUARD LEG), TORQUE MÁXIMO A 100% DE DEFLEXÃO DA MOLA: 673,7 DINAS.CM, SENSOR DE TORQUE: TRANSDUTOR CONTÍNUO 360º; EXATIDÃO ± 1% DO FUNDO DE ESCALA; REPRODUTIBILIDADE ± 0,2%; RESOLUÇÃO ± 0,1%; FAIXA NOMINAL DE VISCOSIDADE: 15 A 2 MILHÕES CENTIPOISE (CP); FREQUÊNCIA: 60 HZ; SAÍDA RS232 PARA IMPRESSORA OU COMPUTADOR; ACOMPANHA HASTE COM CREMALHEIRA PARA REGULAGEM DA ALTURA DO VISCOSÍMETRO E BASE "S" DE SUSTENTAÇÃO COM PÉS NIVELADORES. PERMITE COLETA DE DADOS ATRAVÉS DE SOFTWARE WINGATHER (OPCIONAL) E O SENSOR DE TEMPERATURA TIPO PT 100 PODE SER ACOPLADO, ELE É ACESSÓRIO NÃO FORNECIDO COM A CONFIGURAÇÃO BÁSICA. FORNECIDO NAS ESPECIFICAÇÕES DESCRITAS, COM INSTRUÇÕES DE USO EM LÍNGUA INGLESA E PORTUGUESA, CERTIFICADO</p>	UN	1		
----	---	----	---	--	--

	<p>DE CALIBRAÇÃO E DE GARANTIA. ACONDICIONADO EM ESTOJO DE SEGURANÇA. (CONFIRMAR VOLTAGEM 110V OU 220V). 02 10DSSA18/13R - DISPOSITIVO DE PEQUENAS AMOSTRAS 1,0 4.657,00 4.657,00 5,00 0,00; ADAPTADOR COM SISTEMA SEARLE, PARA MEDIÇÃO DA VISCOSIDADE COM SENSOR DE CISALHAMENTO COM GEOMETRIA CILÍNDRICA COAXIAL, RECOMENDADO PARA APLICAÇÕES EM REOLOGIA; OFERECE MEDIDAS PRECISAS DE VISCOSIDADE EM TAXAS DE CISALHAMENTO DEFINIDAS. INDICADO PARA APLICAÇÕES ONDE A DISPONIBILIDADE DE AMOSTRA É RESTRITA A PEQUENAS QUANTIDADES. TAMBÉM É UTILIZADO PARA AGILIZAR, GARANTIR E FACILITAR NO CONDICIONAMENTO TÉRMICO DAS AMOSTRAS. COMPOSTO POR: CÂMARA DE AMOSTRA CILÍNDRICA PARA VOLUME DE 6.7 ML; JAQUETA PARA TERMOSTATIZAÇÃO POR CIRCULAÇÃO DE FLUIDO A TEMPERATURA CONTROLADA NA FAIXA DE 1°C A 100°C (NECESSÁRIO CONTROLE PROVENIENTE DE FONTE EXTERNA). PARA TEMPERATURAS ACIMA DE 60°C É NECESSÁRIO O USO DE MANGUEIRAS ESPECIAIS. SENSOR COAXIAL DE CISALHAMENTO PARA FAIXA NOMINAL DE VISCOSIDADE 3 ATÉ 10 MIL CP; BARRA SUPORTE PARA SUSTENTAÇÃO E ALINHAMENTO; EIXO EXTENSORTIPO S PARA ACOPLAR SENSOR COAXIAL AO INSTRUMENTO E CONECTOR FÊMEA PARA FIXAÇÃO NO EIXO DE INSTRUMENTO LVDV-IP; FORNECIDO COM INSTRUÇÕES DE USO EM LÍNGUA PORTUGUESA, ORIGINAL EM LÍNGUA INGLESA E ESTOJO PRÓPRIO DE SEGURANÇA.</p>				
96	<p>(WEIDER) FONTE DE ALIMENTAÇÃO, TIPO SIMÉTRICA, DE BANCADA, COM QUATRO DISPLAYS DE CRISTAL LÍQUIDO (LCD) DE 3 1/2 DÍGITOS; TENSÃO DE SAÍDA: 2 X 0 A 30V; PRECISÃO: /-1PER 2 DÍGITOS; CORRENTE DE SAÍDA: 2 X 0 A 5A; PRECISÃO: /-1,5PER 2 DÍGITOS; SAÍDA FIXA: 5V/3A; MODO DE OPERAÇÃO: SÉRIE, INDEPENDENTE E PARALELO (CONFIGURADOS ATRAVÉS DO PAINEL FRONTAL-TRACKING); EFEITO DE LINHA: MENOR QUE 0.02PER 1MV; EFEITO DE CARGA: MENOR QUE 0.01PER 5MV; RIPPLE/RUÍDO: MENOR QUE 1MVRMS; POTENCIÔMETRO DE CORRENTE E TENSÃO SENSÍVEL PARA AJUSTE GROSSO/FINO; PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA E CURTO CIRCUITO; PROTEÇÃO DE ENTRADA: FUSÍVEL 5A; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0 A 40°C; ALIMENTAÇÃO: 110 / 220VAC. ACOMPANHA CABO DE ALIMENTAÇÃO E MANUAL DE INSTRUÇÕES. GARANTIA MÍNIMA 12 MESES.</p>	UN	10		

97	<p>(WEIDER)TERMÔMETRO INFRAVERMELHO COM MIRA LASER DIGITAL PORTÁTIL, COM DISPLAY DE CRISTAL LÍQUIDO DE 3 1/2 DÍGITOS C/ ILUMINAÇÃO, ESCALA ESCALA: -50º A 1600ºC/ -58º A 2912ºF, PRECISÃO: ± 1,5% DA LEITURA, RESOL.: 0,1º (ATÉ 200º) E 1º (ACIMA DE 200º), EMISSIVIDADE: AJUSTÁVEL DE 0,10 A 1,0, COEFICIENTE DE DISTÂNCIA: 50:1, LASER: DIODO LASER CLASSE 2 DE 1MW EM 630 A 670NM, RESPOSTA ESPECTRAL: 8 A 14MM, TEMPO DE RESPOSTA: MENOR QUE 1SEG., FUNÇÃO DATA HOLD, UNIDADES DE MEDIÇÃO: °C OU °F, INDICAÇÃO AUTOMÁTICA DE POLARIDADE, INDICAÇÃO DE BATERIA FRACA, DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO, TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0 A 50ºC, UMIDADE DE OPERAÇÃO: 10 A 90% UR, TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO: -20º A 60ºC, UMIDADE DE ARMAZENAMENTO: MENOR QUE 80 PER UR, ALIMENTAÇÃO: 1 BATERIA DE 9V, ACOMPANHA 01 BATERIA, ESTOJO P/TRANSPORTE, MANUAL DE INSTRUÇÃO</p>	UN	1		
98	<p>POTENCIOSTATO/GALVANOSTATO COM MÓDULO DE IMPEDÂNCIA ELETROQUÍMICA. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: COMPLIÂNCIA DE POTENCIAL(POTENCIAL MÁXIMO DE SAÍDA): +/- 12V. FAIXA DE POTENCIAL APLICADO: +/- 10V. VELOCIDADE MÁXIMA DE VARREDURA: 200 V/S. CORRENTE MÁXIMA: 800 MA. RESOLUÇÃO DE CORRENTE: 0.03 PA. 9 FAIXAS DE CORRENTE: 10 NA A 1 A. COMPENSAÇÃO DE QUEDA ÔHMICA: FEEDBACK POSITIVO E INTERRUPÇÃO DE CORRENTE. TÉCNICAS ELETROQUÍMICAS: VOLTAMETRIA CÍCLICA. VOLTAMETRIA CÍCLICA DE CORRENTE ESTACIONÁRIA. VOLTAMETRIA CÍCLICA GALVANOSTÁTICA. VOLTAMETRIA LINEAR. VOLTAMETRIA AC. VOLTAMETRIA AC 2A HARMÔNICA. VOLTAMETRIA DE ONDA QUADRADA. VOLTAMETRIA DE PULSO NORMAL. VOLTAMETRIA DE PULSO DIFERENCIAL. VOLTAMETRIA DE PULSO NORMAL DIFERENCIAL. VOLTAMETRIA DC(TAST). AMPEROMETRIA DC. AMPEROMETRIA DE MÚLTIPLOS PULSOS. AMPEROMETRIA DE PULSO DIFERENCIAL. CRONO AMPEROMETRIA. CRONOPOTENCIOMETRIA GALVANOSTÁTICA E CIRCUITO ABERTO. CRONOCOULOMETRIA. STRIPPING POTENCIOMÉTRICO. STRIPPING VOLTAMÉTRICO (ANÓDICO E CATÓDICO). RUÍDO ELETROQUÍMICO. INCLUI SOFTWARE PARA CONTROLE DO INSTRUMENTO E TRATAMENTO DE DADOS E SOFTWARE NOVA. INCLUI INTERFACE USB PARA PC PARA WINDOWS XP, VISTA E SEVEN. 1 CANAL ADICIONAL DE ENTRADA PARA AQUISIÇÃO DE SINAL ANALÓGICO(POR EX., SINAL PROVINDO DE ESPECTROFOTÔMETRO, PH-METRO, MICROBALANÇA DE QUARTZO, ETC). 1 CANAL DE SAÍDA ANALÓGICA ADICIONAL PARA CONTROLE DE INSTRUMENTOS (POR EXEMPLO, ELETRODO DE DISCO ROTATÓRIO, ETC). CONVERSORES DA E AD DE 16 BITS. 48 LINHAS DIGITAIS (TTL) PARA ENTRADA E SAÍDA (POR EX. USO EM AUTOMAÇÃO). DIMENSÕES: 52 X 42 X 17 CM.</p>	UN	1		

	<p>PESO: 22 KG. ALIMENTAÇÃO: 100 .. 240 V, 50/60 HZ. POTÊNCIA 120 W. FRA MODULO ANALISADOR DE RESPOSTA EM FREQUENCIA PARA IMPEDANCIA ELETROQUÍMICA COM SOFTWARE FRA (FREQUENCY RESPONSE ANALYSER) PARA WINDOWS 95, 98, 2000, ME E NT PARA CONTROLE DO INSTRUMENTO E TRATAMENTO DE DADOS. ANÁLISE DE CIRCUITOS EQUIVALENTES SEGUNDO BOUKAMP INCLUSO. FAIXA DE FREQUÊNCIA: 10 &amp;#956;HZ A 01 MHZ. RESOLUÇÃO DE FREQUÊNCIA: 0,003%. AMPLITUDE DO SINAL APLICADO. MODO POTENCIOSTÁTICO: 0,2 MV A 0,35 V EM INCREMENTOS DE 0,1 MV. MODO GALVANOSTÁTICO: 0,0002 A 0,35 DA ESCALA DE CORRENTE UTILIZADA EM INCREMENTOS DE 0,0001 VEZES A FAIXA DE CORRENTE EMPREGADA. ALGUNS DOS MÉTODOS OFICIAIS DE ANÁLISE HMSO BLUE BOOK METHOD - METAL IONS IN WATER: ZN, CD, PB, CU, V, NI, CO, U, AL, FE. EPA 7472 HG IN AQUEOUS SAMPLES BY ASV. EPA 7063 AS IN AQUEOUS SAMPLES BY ASV. EPA 970.53 ORGANOPHOSPHOROUS RESIDUES. EPA 7198 CR(VI) IN WATER BY POLAROGRAPHY. DIN 38 406 - ZN, CD, PB, CU, NI, CO + TI BY VOLTAMMETRY. DIN 38 413 EDTA, NTA IN WATERS. ASTM D3557 - 95 CD IN WATER. ASTM D3559 - 96 PB IN WATER.</p>				
99	<p>(WEIDER)MULTIMETRO DIGITAL PORTÁTIL, COM FUSÍVEL DE AUTO RESTAURAÇÃO, HOLSTER, DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO, CONGELAMENTO DE LEITURA, DE ACORDO COM A CATEGORIA II DE SEGURANÇA E LCD DE 3 1/2 DÍGITOS. MEDIDAS DE TENSÃO DC E AC, CORRENTE DC E AC, RESISTÊNCIA ATÉ 200MOHMS E CAPACITÂNCIA, TESTES DE DIODO, TRANSISTOR E CONTINUIDADE. FAIXAS DE TENSÃO DC:200 MILIVOLTS-1000VOLTS; TENSÃO AC: 20V, 200V, 750V, CORRENTE DC 2MILIAMPERES, 200 MILIAMPERES, 20 A, E CORRENTE AC 20MILIAMPERES, 200MILIAMPERES, 20A. ACESSÓRIOS: PAR DE PONTAS DE PROVA, BATERIA, MANUAL DE INSTRUÇÕES. GARANTIA MÍNIMA 12 MESES.</p>	UN	10		

100	<p>ESPECTROFOTÔMETRO DE UV-VIS. FAIXA ESPECTRAL MÍNIMA DE TRABALHO REQUERIDA : 190 A 1100 NM. VELOCIDADE DE VARREDURA DE NO MÍNIMO 24000 NM/MINUTO. LARGURA DE BANDA : 1.5 NM. DUPLO FEIXE COM LEITURA ÚNICA NO COMPARTIMENTO DE AMOSTRA E CORREÇÃO DA LINHA DE BASE AUTOMÁTICA. COMPARTIMENTO DE AMOSTRAS COM CAPACIDADE PARA TRABALHAR COM CUBETAS DE 10 À 100 MM. FIBRA ÓTICA PARA LEITURA DIRETAS EM RECIPIENTE EXTERNO DISPENSANDO USO DE CUBETAS. CAPACIDADE PARA REALIZAR LEITURAS COM A TAMPA DO COMPARTIMENTO DE AMOSTRAS ABERTO SEM OSCILAÇÃO DE RESULTADOS. SISTEMA DE DETECÇÃO POR FOTODIODO DE SÍLICA, COM GRADE DE DIFRAÇÃO HOLOGRÁFICA DE 1200 LINHAS/MM MONTADA EM MONOCROMADOR CZERNY-TURNER. REPRODUTIBILIDADE DO COMPRIMENTO DE ONDA: <math>\pm 0,01</math> NM. ESTABILIDADE FOTOMÉTRICA: <math>&lt; 0,0004</math> ABS APÓS 30 MINUTOS EM 500NM. PRECISÃO DO COMPRIMENTO DE ONDA : 0,50 NM EM 541.9 NM. PRECISÃO FOTOMÉTRICA : <math>\pm 0,005</math> ABS EM 1 ABS USANDO FILTRO NIST 930D. REPRODUTIBILIDADE FOTOMÉTRICA: MENOR QUE 0,0015 ABS EM 1 ABS USANDO FILTRO NIST 930D. FONTE DE LUZ : LÂMPADA DE XENON. INTERFACE E CONTROLE DE ACESSÓRIOS EXTERNOS VIA COMPUTADOR CENTRAL. PROGRAMA DE SOFTWARE INCORPORADOS EM AMBIENTE WINDOWS 2000 OU XP COM CAPACIDADE PARA: 1. ANÁLISE QUANTITATIVA, 2. ALINHAMENTO ÓTICO, 3. ANÁLISES TÉRMICAS, 4. LEITURAS RÁPIDAS, 5. VALIDAÇÃO DE MÉTODOS, 6. VARREDURA E CINÉTICA. LEITURAS: ABSORBÂNCIA, TRANSMITÂNCIA, CONCENTRAÇÃO DIRETA, % REFLECTÂNCIA E LOG DE ABSORBÂNCIA. IMPRESSÃO DE VALORES FOTOMÉTRICOS E CÁLCULO DE RESULTADOS. REGISTRO DE CURVAS ESPECTRAIS, GRÁFICOS, DADOS, PARÂMETROS INSTRUMENTAIS, ETC. EXPANSÃO, COMPRESSÃO E SOBREPOSIÇÃO DE ESPECTROS DE MAIS DE 20 ESPECTROS PARA DETECÇÃO DE PICOS. CÁLCULO DE 1ª A 4ª DERIVADAS E CORREÇÃO PESO / VOLUME. CAPACIDADE PARA APRESENTAR NO SISTEMA GRÁFICO ATÉ 100 DADOS COLETADOS EM CADA JANELA, OS DADOS ARMAZENADOS PODEM SER ASSOCIADOS A OPÇÕES GRÁFICAS DE GRADES, TIPOS MÚLTIPLOS DE LINHAS, PONTOS E LEGENDAS. CAPACIDADE PARA VISUALIZAR OS DADOS EM CURVA ISOLADA OU SUPERPOSTA COM LEGENDAS E CARACTERES, INCLUINDO ESTRUTURAS QUÍMICAS, PODENDO SER DISPOSTOS E SALVOS COM FONTES E LETRAS SELECIONÁVEIS. CAPACIDADE PARA IMPORTAR DADOS NOS FORMATOS OS/2, DOS E ASCII XY E EXPORTAR OS ARQUIVOS EM ASCII(*FORMATO CSV) E ASCII COM FORMATO LOGARÍTIMICO AUDIT. CAPACIDADE PARA IMPORTAR OS NOMES DAS AMOSTRAS DE DISCOS OU DE UM SISTEMA LIMS. CAPACIDADE PARA CALCULAR CONCENTRAÇÕES DISPONÍVEL PARA ATÉ 30 PADRÕES COM CURVAS LINEAR, LINEAR DIRETA E QUADRÁTICA, PODENDO REALIZAR ATÉ 5 REPLICATAS DE CADA AMOSTRA E PODEM</p>	UN	1		
-----	---	----	---	--	--

	SER FEITAS A MEDIA DE ATÉ 3 AMOSTRAS POR PADRÃO. CAPACIDADE DE DEFINIÇÃO PELO USUÁRIO DOS CÁLCULOS DE MANIPULAÇÃO GRÁFICA COMO RAZÕES E ALTERAÇÕES DE ESCALA, CORREÇÃO DE PESO/VOLUME, DEFINIÇÃO DO FORMATO DO RELATÓRIO PELO USUÁRIO, INCLUINDO INFORMAÇÕES ADICIONAIS TAIS COMO PH, SUBSTRATO E INIBIDOR. ENVIAR PELO MENOS 3 ATESTADOS DE CAPACIDADE TÉCNICA. INCLUSO O MANUAL TÉCNICO, A INSTALAÇÃO, CURSO A SER MINISTRADO NO CLIENTE NA ÉPOCA DA INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO, SEM CUSTOS ADICIONAIS. GARANTIA DE UM ANO APÓS A INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS.				
101	TERMÔMETRO DIGITAL DE PRECISÃO. TERMOMETRO DIGITAL PORTÁTIL. FAIXA DE MEDIÇÃO -200 A 500°C. FUNÇÕES HOLD, AVG, DATA, TEMPO, MAX E MIN. DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO. PRECISÃO DE $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$ E RESOLUÇÃO DE $0,01^{\circ}\text{C}$ , ACOMPANHA SONDA PT100. GARANTIA 01 ANO.	UN	4		
102	TERMÔMETRO TIPO TERMISTOR NTC. TERMÔMETRO DIGITAL. SONDA DE MEDIÇÃO COM EMPUNHADURA E HASTE EM AÇO INOX. FAIXA DE -50 A 300°C (-58 A 572°C). ELEMENTO SENSOR TIPO TERMISTOR NTC. CLASSE DE EXATIDÃO $\pm 1^{\circ}\text{C}$ . RESOLUÇÃO DE $0,1^{\circ}\text{C}$ ATÉ 199,9°C ACIMA $1^{\circ}\text{C}$ . ALIMENTAÇÃO POR 2 PILHAS DE 1,5V (AAA). GARANTIA 01 ANO.	UN	16		
103	ALICATE VOLT-AMPERIMETRO. DISPLAY: LCD, CRISTAL LÍQUIDO 3½. TENSÃO DC: 1000V ( $\pm 1.0\%$ DE RDG $\pm 2$ DÍGITOS). TENSÃO AC: 750V ( $\pm 1.0\%$ DE RDG $\pm 5$ DÍGITOS) CORRENTE AC: 20A, 200A, 1000A ( $\pm 2.0\%$ DE RDG $\pm 5$ DÍGITOS). RESISTÊNCIA: 200Ω, 2000Ω; ( $\pm 1.0\%$ DE RDG $\pm 3$ DÍGITOS). TEMPERATURA: -40°C A 750°C ( $\pm 1.0\%$ DE RDG $\pm 5$ DÍGITOS). CONTINUIDADE, DATA HOLD, BACK LIGHT, ABERTURA DA GARRA: DIÂMETRO 50MM. ALIMENTAÇÃO: 1 BATERIA 9V PESO: 500G FORNECIDO COM: MALA DE TRANSPORTE, PONTAS DE PROVA, MALA DE TRANSPORTE	UN	4		

104	<p>REFRATÔMETRO ABBE DIGITAL DE BANCADA. COM AMPLA GAMA DE APLICAÇÕES, PRINCIPALMENTE UTILIZADO PARA MEDIÇÃO DO ÍNDICE DE REFRAÇÃO (ND) E BRUX (%) EM SOLUÇÕES AQUOSAS DE AÇÚCAR, ÓLEO, SUCO DE FRUTA, XAROPE, GORDURAS, ÓLEOS ALIMENTÍCIOS, TINTURAS, ESSÊNCIAS, RESINAS E OUTRAS SUBSTÂNCIAS. ROBUSTO E ESTÁVEL, USA A LUZ INCANDESCENTE; EXCELENTE DEFINIÇÃO DO CAMPO VISUAL; OCULAR COM AJUSTE PARA FOCALIZAÇÃO; DISPLAY DIGITAL PARA INDICAÇÃO DA TEMPERATURA, DO BRUX, DO ÍNDICE DE REFRAÇÃO E DO BRUX COM TEMPERATURA CORRIGIDA; FAIXA DE MEDIÇÃO DO ÍNDICE DE REFRAÇÃO : 1.3000 A 1.7000; FAIXA DE MEDIÇÃO EM BRUX: 0 A 95%; PRECISÃO NA MEDIÇÃO DO ÍNDICE DE REFRAÇÃO DE <math>\pm 0,0002</math>; PRECISÃO NA MEDIÇÃO DO BRUX IGUAL A <math>\pm 0,1\%</math>; FAIXA DE INDICAÇÃO DA TEMPERATURA: ENTRE 0°C E 50°C; FAIXA DE CORREÇÃO DA TEMPERATURA PARA O BRUX: ENTRE 15°C E 45°C; PRISMAS COM DUTOS PARA TERMOSTATIZAÇÃO DA AMOSTRA ENTRE 0 E 70°C, ONDE SE DEVE ACOPLAR O BANHO ULTRATERMOSTÁTICO DE CIRCULAÇÃO; CABO DE FORÇA COM DUPLA ISOLAÇÃO E PLUGUE DE TRÊS PINOS, DOIS FASES E UM TERRA, ATENDENDO A NOVA NORMA ABNT NBR 14136; ACOMPANHA PADRÃO SÓLIDO PARA ÍNDICE DE REFRAÇÃO E MANUAL DE INSTRUÇÕES.</p> <p>ACOMPANHA BANHO ULTRATERMOSTÁTICO MICROPROCONTROLADO DE CIRCULAÇÃO COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS: CONSTRUÍDO EM CHAPA DE AÇO INOX ESCOVADO; CAPACIDADE DE 11L; TANQUE EM AÇO INOX 304 SEM SOLDAS COM CANTOS ARREDONDADOS; FUNÇÃO DE AQUECIMENTO E RESFRIAMENTO; FAIXA DE TEMPERATURA ENTRE -20°C E +120°C; CONTROLADOR DE TEMPERATURA MICROCONTROLADO COM DUPLO DISPLAY MULTI CONFIGURÁVEL, AUTO SINTONIA E PID; SENSOR DE TEMPERATURA "PT 100", ENCAPSULADO EM AÇO INOX COM SENSIBILIDADE DE <math>\pm 0,1^\circ\text{C}</math>; AQUECIMENTO POR MEIO DE RESISTÊNCIA TUBULAR BLINDADA; RESISTÊNCIA ACIONADA POR RELE DE ESTADO SÓLIDO (CHAVE ESTÁTICA); BOMBA DE CIRCULAÇÃO EXTERNA COM VAZÃO DE 10 L / MIN.; COTA MANOMÉTRICA 6 MCA; UNIDADE DE REFRIGERAÇÃO HERMÉTICA DE 1/3 HP COM VENTILAÇÃO E CAPACIDADE DE RESFRIAMENTO DE 3000 BTU / HORA; ISOLAÇÃO TÉRMICA EM POLIURETANO; TERMOSTATO DE PROTEÇÃO DA UNIDADE HERMÉTICA AUTOMÁTICA PARA TRABALHAR ACIMA DE 45°C; CABO DE FORÇA COM DUPLA ISOLAÇÃO E PLUGUE DE TRÊS PINOS, DOIS FASES E UM TERRA, ATENDENDO A NOVA NORMA ABNT NBR 14136; ACOMPANHA MANUAL DE INSTRUÇÕES; 220V, 2100 W.</p>	UN	1	
-----	--	----	---	--

105	APARELHO DE SPEEDY P/ UNIDADE IDEAL PARA DETERMINAÇÕES RÁPIDAS DE UMIDADE PERCENTUAL (EM MASSA) DE SOLOS, AREIAS OU OUTROS MATERIAIS GRANULARES. O KIT É COMPOSTO POR: 01 RECIPIENTE C/ TAMPA DE PRESSÃO E MANÔMETRO; 01 BALANÇA DIGITAL PORTÁTIL; 01 ESCOVA PARA LIMPEZA; 02 ANÉIS VEDANTES PARA TAMPA; 01 CAIXA COM 100 AMPOLAS DE CARBURETO DE CÁLCIO; 01 ESPÁTULA; 01 FLANELA; 01 PAR DE ESFERAS DE AÇO; 01 ESTOJO METÁLICO E INSTRUÇÃO DE USO.	UN	1		
106	APARELHO DE VICAT AUTOMÁTICO PARA DETERMINAÇÃO DE ÍNICIO E FIM DE PEGA DO CIMENTO AUTOMATIZADO. DESENVOLVIDO PARA REALIZAR AS PENETRAÇÕES TOTALMENTE SEM A INTERFERÊNCIA DO OPERADOR. O MOLDE FICA SOBRE UMA PLATAFORMA QUE GIRA EM FORMATO ESPIRAL, GARANTINDO QUE O ENSAIO NUNCA OCORRA NUM MESMO PONTO. O INTERVALO ENTRE OS ENSAIOS PODE SER CONFIGURADO DE FORMA FIXA PARA TODO O ENSAIO OU DE FORMA FIXA PARA DETERMINADO MOMENTO DO ENSAIO, O QUE POSSIBILITA UM NÚMERO MAIOR DE PENETRAÇÕES PRÓXIMAS AO MOMENTO DE ÍNICIO OU FIM DE PEGA. TODO ENSAIO FICA REGISTRADO NO DATALOGGER DO APARELHO, PODENDO SER VISUALIZADO EM SEU DISPLAY DIGITAL OU TRANSFERIDOS PARA O COMPUTADOR VIA PORTA SERIAL RS 232. ACOMPANHA: - MOLDES TRONCO CÔNICOS. - 02 AGULHAS DE PENETRAÇÃO (NORMAS ASTM E NBR). NÃO ACOMPANHA SOFTWARE. CONFORME NORMAS: NBR NM 43 E NBR 11581	UN	3		
107	APARELHO UMIDÍMETRO TIPO SPEEDY 1. APARELHO UMIDIMETRO TIPO SPEEDY, P/DET. RÁPIDA DA UMIDADE (ATE 44%) DOS SOLOS PARA USO EM LABORATORIO E EM CAMPO, POR TATIL, ACONDICIONADO EM ESTOJO PARA TRANSPORTE COM OS SEGUINTE ACESSÓRIOS: BALANÇA DIGITAL, FLANELA, ESPÁTULA PARA PREPARO DE AMOSTRA, ESFERA DE AÇO, RECIPIENTE PARA AMOSTRAS, ESCOVA PARA LIMPEZA E 100 AMPOLAS DE CARBONATO DE CÁLCIO.	UN	2		
108	LUPA PARA MEDIR LARGURA DE FISSURAS C/ AUMENTO DE 8X, COM ILUMINACAO INTERNA E ESCALA ADESIVA MILIMETRICA DE 0 A 10MM, RESOLUCAO DE 0,1MM, CAMPO DE VISAO Ø 33MM.	UN	2		
109	MEDIDOR DE PH COM ELETRODO COMBINADO EM VIDRO E COM SONDA METÁLICA DE TEMPERATURA E DISPLAY DIGITAL PORTÁTIL.	UN	2		

110	TRENA ELETRÔNICA DIGITAL PORTÁTIL COM MIRA LASER. DISPLAY DE CRISTAL LÍQUIDO (LCD) COM ILUMINAÇÃO. ESCALA: 0,60 ~ 15,00M. PRECISÃO: 0,5%. FREQUÊNCIA: 40KHZ. UNIDADES DE MEDIÇÃO: METROS OU PÉS. LASER VISÍVEL CLASSE II DE 1MW. COMPRIMENTO DE ONDA DO LASER: 650NM. FUNÇÃO DE SOMA E SUBTRAÇÃO. MEMÓRIA: 3 PARA MEDIÇÕES DE ÁREA E VOLUME. COMPENSAÇÃO DE TEMPERATURA. DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO OU MANUAL. TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0 ~ 40°C. ALIMENTAÇÃO: 1 BATERIA DE 9V. DIMENSÕES: 142 X 73 X 47 MM. PESO: 145G. FORNECIDO: MANUAL DE INSTRUÇÕES	UN	4		
111	ALICATE AMPERIMETRO (INSTRUMENTO DIGITAL PORTÁTIL, DE ACORDO COM A CATEGORIA II DE SEGURANÇA, COM FUNÇÃO DE CONGELAMENTO DE PICOS, LCD DE 3 1/2 DÍGITOS. REALIZA MEDIDAS DE TENSÃO DC E AC, CORRENTE AC ATÉ 1000A, RESISTÊNCIA E TESTES DE DIODO E CONTINUIDADE, ALÉM DO TESTE DE ISOLAÇÃO ATRAVÉS DO OPCIONAL MI-261.	UN	12		
112	APARELHO MEDIDOR DE AR INCORPORADO À ARGAMASSA DESCRIÇÃO: MEDIDOR DE AR INCORPORADO PARA ARGAMASSA, NBR 13278, ASTM C 231	UN	1		
113	BALANÇA DE BANCADA - CAPACIDADE 100KGX20G; PLATAFORMA MATERIAL AÇO INOX AISI 304 OU 430; COLUNA DE 1,0M; OPERAÇÕES SUCESSIVAS DE TARA; MEMORIZAÇÃO MANUAL DA TARA CONHECIDA; MEMORIZAÇÃO PERMANENTE DA TARA; OPÇÃO DE MONTAGEM REMOTA COM SUPORTE DE MESA E PAREDE; INTERFACE QUE PERMITE TRANSMITIR DADOS DE PESAGEM A DISPOSITIVOS EXTERNOS E IMPRESSORAS; DISPLAY: LCD COM DÍGITOS DE 26MM (A) E 12MM(L); FONTE DE PAREDE MULTIVOLTAGEM 93,5 A 264 VCA; FREQUÊNCIA 50 A 60HZ; CONSUMO 0,75-3,1W; INTERFACE DE COMUNICAÇÃO PADRÃO RS 232C; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO -10 A 40°C; TECLAS INDEPENDENTES; PORTARIA EXPEDIDA PELO INMETRO;	UN	1		
114	BÚSSOLA COM VISADA, DE EXTREMA PRECISÃO, PARA USO PROFISSIONAL, NÁUTICO E OUTDOOR. FLUTUANTE. PRECISÃO DE 1/2° (MEIO GRAU). BALANÇADA PARA O HEMISFÉRIO SUL. AJUSTE DE CORREÇÃO DE DECLINAÇÃO MAGNÉTICA. ACOMPANHA CORDÃO PARA PESCOÇO. GARANTIA DE 1 ANO.	UN	1		

115	CAPACÍMETRO DIGITAL RLC-500 (PONTE RLC). DESCRIÇÃO: RESISTÊNCIA: 10MOHM (RESOL. DE 0,001OHM), CAPACITÂNCIA: 10MF (RESOL. DE 0,1PF), INDUTÂNCIA: 1.000H (RESOL. DE 0,1?H), INTERFACE RS-232C / MEMÓRIA (DATA HOLD), KIT CABO MAIS SOFTWARE, ESTOJO, TOLERÂNCIA / MODO RELATIVO, REGISTRO DE MÍNIMO, MÁXIMO E MÉDIA FATOR DE DISSIPAÇÃO E DE QUALIDADE, TESTE EM SÉRIE E EM PARALELO, TESTE EM 120HZ E EM 1KHZ, AUTO POWER OFF / AUTORANGE, ALIMENTAÇÃO: UMA BATERIA DE 9V OU ADAPTADOR DC 12V/50MA DIMENSÕES E PESO: 184X87X41MM, 330G DISPLAY: 4 ½ DÍGITOS (19999) MÚLTIPLO	UN	1		
116	CURVÍMETRO DIGITAL	UN	1		
117	ESCLERÔMETRO, TIPO SCHMIDT. CARACTERÍSTICAS: - ESCALA DE 1500 A 10.000PSI (100 A 700KGF/CM2); - ENERGIA DE IMPACTO 0,225MKG; - LEVE E PORTÁTIL.	UN	2		
118	LUXÍMETRO DIGITAL UV – 400 – COM DISPLAY: CRISTAL LÍQUIDO (LCD), 3 ½ DÍGITOS (1999); FUNÇÕES: MEDIÇÃO DA INTENSIDADE DOS RAIOS UVA E UVB, MEMÓRIA (“HOLD”) E AJUSTE DE ZERO. SELEÇÃO DE ESCALA: MANUAL. INDICAÇÃO DE SOBRECARGA: O DÍGITO “1” MAIS SIGNIFICATIVO SERÁ EXIBIDO NO DISPLAY. INDICAÇÃO DE BATERIA DESCARREGADA: O DISPLAY EXIBE O DESENHO DE UMA BATERIA. TAXA DE AMOSTRAGEM: 2,5 VEZES POR SEGUNDO. TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: DE 0°C A +50°C. UMIDADE DE OPERAÇÃO: MENOR QUE 80% SEM CONDENSACÃO. ALIMENTAÇÃO: UMA BATERIA DE 9V. / CONSUMO: 2,7MA (APROX.). SENSOR DESTACÁVEL DO CORPO DO APARELHO: FOTO-DIODO COM FILTRO DE CORREÇÃO DE COR. DIMENSÕES: 200X68X30MM (APARELHO); 82X55X7 (SENSOR). PESO 280G (INCLUINDO A BATERIA). O UV-400 VEM ACOMPANHADO DE UM MANUAL DE INSTRUÇÕES, UM SENSOR E UMA CAIXA DE EMBALAGEM.	UN	1		
119	MEDIDOR DE UMIDADE DE SOLO – THETAPROBE (4.810.180 UNIDADE DE LEITURA DIGITAL TETHAPROBE) DESENVOLVIDO PARA A MEDIÇÃO RÁPIDA E PRECISA DA UMIDADE DE CAMADAS SUPERFICIAIS DE SOLO, ESTE MEDIDOR EFETUA SUAS MEDIÇÕES ATRAVÉS DA TÉCNICA QUE UTILIZA O DOMÍNIO DA FREQUÊNCIA, TÉCNICA ESTA DERIVADA DA TECNOLOGIA TDR. CONSISTE EM UMA UNIDADE DE LEITURA DIGITAL A BATERIA, COM DATALOGGER, SAÍDA PARA TRANSFERÊNCIA DE DADOS PARA COMPUTADOR COM SOFTWARE E UM SENSOR ROBUSTO E RESISTENTE À ÁGUA, CUJO CONTATO COM O SOLO É FEITO ATRAVÉS DE 4 PONTEIRAS DE AÇO INOX.	UN	1		

120	<p>MEDIDOR LCR:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- DISPLAY: 4 ½ DÍGITOS, DISPLAY DE CRISTAL LÍQUIDO (LCD) E ILUMINAÇÃO DE FUNDO.</li> <li>- TAXA DE MEDIDA: UMA VEZ POR SEGUNDO, NOMINAL.</li> <li>- INDICAÇÃO DE SOBRECARGA: "OL".</li> <li>- INDICAÇÃO DE BATERIA FRACA.</li> <li>- PARÂMETROS MEDIDOS: L / C / R, D / Q.</li> <li>- MODOS DE CIRCUITOS DE MEDIDA:</li> <li>- 1. MEDIDA C / R: AUTOMATICAMENTE SELECIONADO PARA O MODO PARALELO.</li> <li>- 2. MEDIDAS L: AUTOMATICAMENTE SELECIONADO PARA MODO SÉRIE.</li> <li>- 3. AMBOS OS MODOS PARALELO / SÉRIE PODEM SER SELECIONADOS.</li> <li>- INTERFACE RS-232.</li> <li>- ADVERTÊNCIA FUSE: INDICADOR DE FUSÍVEL ABERTO OU DANIFICADO.</li> <li>- FUSÍVEL: ORIGINAL - 100MA/250V OU SIMILAR.</li> <li>- FUNÇÕES DATA HOLD, MIN / MAX / AVG (MÉDIA).</li> <li>- MODO RELATIVO: SOMENTE NO DISPLAY PRINCIPAL.</li> <li>- MODO COMPARAÇÃO: LIMITES HI / LO.</li> <li>- MODOS DE MUDANÇA DE FAIXA: AUTOMÁTICA E MANUAL.</li> <li>- TEMPO PARA DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO: APROX. 10MIN.</li> <li>- FREQUÊNCIA DE TESTE: 1KHZ E 120HZ.</li> <li>- AMBIENTE DE OPERAÇÃO: 0°C ~ 50°C, RH &lt; 80%.</li> <li>- AMBIENTE DE ARMAZENAMENTO: -20°C ~ 60°C, RH &lt; 80%.</li> <li>- ALIMENTAÇÃO: UMA BATERIA DE 9V OU ADAPTADOR EXTERNO DC (12V MÍN. E 15V MÁX. - CARGA DE 50MA MÍN.).</li> <li>- DIMENSÕES: 192(A) X 91(L) X 52,5 (P)MM.</li> </ul>	UN	6		
-----	--	----	---	--	--

121	<p>MEGÔMETRO DIGITAL:          DISPLAY LCD 2 LINHAS X 16 CARACTERES          - POLARIDADE: AUTOMÁTICA          - FUNÇÃO DATA HOLD          - DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO: 5 MINUTOS          - INDICADOR DE BATERIA FRACA          - TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 1°C A 55°C          - TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO: -20°C A 70°C          - MATERIAL: POLICARBONATO/ ABS          - ALIMENTAÇÃO: OITO BATERIAS 1.5V (AA)          - SEGURANÇA: IEC1010-1 CATEGORIA DE MEDIDA III 700V AC &amp; DC          - DIMENSÃO: 75(A) X 175(L) X 85(P)          - PESO: APROXIMADAMENTE 655G APROX.</p> <p>TENSÃO DC          - FAIXA: 0 A 950V          - PRECISÃO: ±(1.5% DO FUNDO DE ESCALA)          - RESOLUÇÃO: 1V          - TEMPO DE MEDIDA: 3 MINUTOS MÁXIMO</p>	UN	6		
122	<p>MULTIMETRO ANALOGICO (MOSTRADOR: ANALÓGICO. -          SUSPENSÃO DO GALVANÔMETRO: TIPO MANCAL. -          TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C A 40°C, RH &lt; 80%. -          AMBIENTE DE ARMAZENAMENTO: -10°C A 60°C, RH &lt; 75%.          - ALIMENTAÇÃO: 2 BATERIAS 1.5V (AA). - DIMENSÕES:          150(A) X 100(L) X 38(P)MM. - PESO: APROXIMADAMENTE          300G.          TENSÃO DC - FAIXAS: 0.1V, 0.5V, 2.5V, 10V, 50V, 250V,          1000V          - PRECISÃO: 0.1V ± 5% FS; 0.5V ~ 1000V ± 3% FS          - SENSIBILIDADE: 20 KOHMS / V TENSÃO AC - FAIXAS: 10V,          50V, 250V, 1000V - PRECISÃO: ± 4% FS - SENSIBILIDADE: 9          KOHMS / V          CORRENTE DC - FAIXAS: 50mA, 2.5MA, 25MA, 250MA, 10A          - PRECISÃO: ± 3% FS - QUEDA DE TENSÃO: 0.1V PARA A          FAIXA 50mA; 0.18V PARA AS FAIXAS 2.5MA ~ 250MA; NÃO          ESPECIFICADO PARA A FAIXA 10A RESISTÊNCIA - FAIXAS: X1,          X10, X100, X1K, X100K - PRECISÃO: X100K ± 5% ARCO DE          ESCALA; OUTRAS ± 3% ARCO DE ESCALA - LEITURA          MÍNIMA: 0.2, 2, 20, 200, 20 KOHMS - LEITURA DE MEIO DE          ESCALA: 20, 200, 2K, 20K, 2 MOHMS - LEITURA MÁXIMA:          2K, 20K, 200K, 2M, 20M, 200 MOHMS - TENSÃO DE TESTE:          3.0V (TÍPICO)</p>	UN	18		

123	<p>OSCILOSCOPIO DIGITAL (100 MHZ DE LARGURA DE BANDA; 2 CANAIS ANALÓGICOS )02 DIGITALIZADORES, INDEPENDENTES, TELA DE CRISTAL LÍQUIDO COLORIDO TFT ATIVO DE 5,7 POLEGADAS QVGA (320X240 PIXELS), MÁXIMA TENSÃO ENTRE O SINAL E REFERÊNCIA TERRA NA ENTRADA BNC DE 300VRMS CATII, COMPRIMENTO DE REGISTRO 2.500 AMOSTRAS, FAIXA DA BASE DE TEMPO: DE 5NS A 50S/DIV, INTERPOLAÇÃO DA FORMA DE ONDA TIPO (SENO X)/X, MODOS DE AQUISIÇÃO: AMOSTRAS, DETECÇÃO POR PICOS DE ATÉ 12NS, MÉDIAS, SEQUÊNCIA ÚNICA E MODO ROLL PARA BASES DE TEMPO MAIS LENTAS QUE 100MS/DIV, ANÁLISE FFT, 16 MEDIDAS AUTOMÁTICAS E MEDIDAS COM CURSORES PARA AMPLITUDE E TEMPO FUNÇÃO DATALOGGER E TESTE DE LIMITES, TIPOS DE TRIGGER: BORDA, LARGURA DE PULSO E VÍDEO, ENTRADA PARA TRIGGER EXTERNO, MENÚS DE OPERAÇÃO EM PORTUGUÊS.</p>	UN	6		
124	<p>PERMEÂMETRO PARA CARGA CONSTANTE NBR 13292 TIPO 1, 150 MM DE ACRÍLICO, COM RESERVATÓRIO.</p>	UN	1		
125	<p>PLUVIÔMETRO TIPO HELLMANN AÇO INOX. "PLUVIOMETRO TIPO HELLMANN, CONSTRUÍDO INTEIRAMENTE EM AÇO INOX POLIDO EXTERNAMENTE. PROVIDO DE ALCA DE FERRO LATERAL PARA SER FIXADO EM POSTE. AREA CAPTACAO DE CHUVA 100CM2. ACOMPANHA 1 PROVETA DE VIDRO GRADUADA PARA LEITURA ATE 30 MM DE PRECIPITAÇÃO, CAPACIDADE DO RESERVATÓRIO 150 MM DE CHUVA.</p>	UN	4		
126	<p>RELÓGIO COMPARADOR. COM HASTE DE MEDIÇÃO EM AÇO, PONTA COM ESFERA DE METAL DURO (TUNGSTÊNIO), CERTIFICADO E RASTREADO RBC, GRADUAÇÃO 0,01MM EXATIDÃO: +/- 10~13 (µM), MOSTRADOR: 0-100 (100-0), FORÇA DE MEDIÇÃO MÁXIMA (N): MENOS DE 1,4, MOSTRADOR CONTÍNUO, COM CAIXA EM MADEIRA REVESTIDA.</p>	UN	6		

127	<p>SEQUENCIOMETRO: FUNÇÕES: VERIFICA A SEQÜÊNCIA DE FASES, INDICA A FASE ABERTA E O SENTIDO DE ROTAÇÃO DO MOTOR.</p> <p>- INDICADORES: LEDS. - GARRAS JACARÉ GRANDE: PODE FACILMENTE ENVOLVER OS TERMINAIS DO PAINEL DE CONTROLE A SER TESTADO. - ALTAMENTE CONFIÁVEL, LACRADO CONTRA A POEIRA, GARANTINDO ALTA CONFIABILIDADE E DESEMPENHO. - PROJETO FUNCIONAL: PEQUENO, LEVE E PORTÁTIL. - ALIMENTAÇÃO: UMA BATERIA DE 9V. - CONSUMO: APROX. 14MA PARA O TESTE DO SENTIDO DE ROTAÇÃO DO MOTOR. APROX. 7MA POR FASE NO SEQÜÊNCÍMETRO.</p> <p>- AMBIENTE DE OPERAÇÃO: 0 ~ 40°C, RH &lt; 80%. - AMBIENTE DE ARMAZENAMENTO: -20°C ~ 60°C, RH &lt; 80%. - CATEGORIA DE INSTALAÇÃO: CATEGORIA III, 600V, DE ACORDO COM A NORMA IEC 1010. - DIMENSÕES: 153(A) X 72(L) X 35(P)MM. - PESO: APROX 182G (INCLUINDO BATERIA).</p>	UN	10		
128	<p>TERMO-HIGRÔMETRO DIGITAL COM SENSOR CAPACITIVO, FAIXA DE TRABALHO: 0 A 50°C E UR DE 5 A 95%</p>	UN	13		
129	<p>TERMÔMETRO DIGITAL. TERMÔMETRO DIGITAL COM ENTRADA PARA SONDA TIPO K, FAIXA DE TRABALHO -50 A 1300°C, SONDAS INCLUSAS: 20 CM, 50 CM E 160 CM DE COMPRIMENTO</p>	UN	1		

130	<p>TERMÔMETRO INFRAVERMELHO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- DISPLAY: (LCD) DE 3 1/2 DÍGITOS, COM ILUMINAÇÃO</li> <li>- TEMPO DE RESPOSTA: 1S</li> <li>- ENTRADA PARA TERMOPAR TIPO K</li> <li>- INDICAÇÃO DE BATERIA FRACA: O SÍMBOLO DE BATERIA É MOSTRADO QUANDO A TENSÃO DA BATERIA CAIR ABAIXO DO NÍVEL DE OPERAÇÃO</li> <li>- ALARME PARA TEMPERATURA ALTA E BAIXA</li> <li>- REGISTRO DE TEMPERATURA MÁXIMA, MÍNIMA E MÉDIA</li> <li>- FUNÇÃO DIFERENÇA ENTRE TEMPERATURA MÁXIMA E MÍNIMA</li> <li>- DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO: APROX. 60S</li> <li>- TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0°C ~ 50°C, RH &lt; 70%</li> <li>- TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO: -20°C ~ 65°C, RH &lt; 80%</li> <li>- LASER CLASSE II COM COMPRIMENTO DE ONDE DE 630 ~ 670NM E POTÊNCIA &lt; 1MW</li> <li>- BATERIA: 2 X 1,5V (AAA)</li> <li>- DURAÇÃO DA BATERIA: 180 / 12 HORAS CONTÍNUAS TÍPICO (SEM / COM LASER E ILUMINAÇÃO)</li> <li>- CONFORMIDADE: PADRÃO CE</li> <li>- DIMENSÕES: 203(A) X 197(L) X 47(P)MM</li> <li>- PESO: APROX. 386G (INCLUINDO AS BATERIAS)</li> <li>- GARANTIA: 12 (DOZE) MESES A PARTIR DA DATA DE AQUISIÇÃO.</li> </ul>	UN	8		
-----	---	----	---	--	--

131	<p>TERÔMETRO:</p> <p>CARACTERÍSTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DISPLAY: LCD 3 3/4 DÍGITOS (4000 CONTAGENS).</li> <li>• ILUMINAÇÃO DO DISPLAY.</li> <li>• DATA HOLD.</li> <li>• MODO RELATIVO.</li> <li>• AUTO POWER OFF: O INSTRUMENTO SE AUTO DESLIGA PARA PRESERVAR AS BATERIAS.</li> <li>• INDICAÇÃO DE SOBREFaixa: "OL" É MOSTRADO.</li> <li>• INDICAÇÃO DE BATERIA FRACA: O SÍMBOLO " " SERÁ MOSTRADO QUANDO A TENSÃO DA BATERIA CAIR ABAIXO DA TENSÃO DE OPERAÇÃO.</li> <li>• AMBIENTE DE OPERAÇÃO: 0°C ~ 40°C, RH &lt; 80%.</li> <li>• GRAU DE POLUIÇÃO: 2.</li> <li>• ALIMENTAÇÃO: 6 BATERIAS DE 1,5V DO TIPO AA.</li> <li>• COMPRIMENTO DOS CABOS:</li> </ul> <p>E- 5 METROS (VERDE); P-10 METROS (AMARELO); C-15 METROS (VERMELHO).</p>	UN	6		
132	<p>TERRÔMETRO DIGITAL TR-4200 DESCRIÇÃO: RESISTÊNCIA: 20/200/2.000OHM ,TENSÃO DE TERRA: 200V AC, MEMÓRIA (DATA HOLD), AUTO POWER OFF / , EXATIDÃO: 1%, DISPLAY LCD 3 ½ DIG. , IEC 1010 E CAT III / TIMER, ALIMENTAÇÃO: 6 PILHAS 1,5V TIPO AA. ACOMPANHADO DE MALETA</p>	UN	1		
133	<p>CAPELA DE EXAUSTÃO DE GASES; CARÇA: ESTRUTURA EM FIBRA DE VIDRO COM ESPESSURA DE 3 MM; JANELA: EM ACRÍLICO TRANSPARENTE, DESLOCA-SE EM FORMA DE GUILHOTINA PARANDO EM QUALQUER ALTURA; EXAUSTOR: TIPO CENTRÍFUGO, CARÇA EM FIBRA DE VIDRO, VENTONHA EM POLIPROPILENO, PROLONGADOR DO EIXO DO MOTOR EM POLIPROPILENO, FORNECIDO COM MOTOR DE 1/30 CV, 1750 RPM, EXAUSTÃO DE 372 M3/H, COM INTERRUPTOR INDEPENDENTE PARA LUMINÁRIA E EXAUSTOR; DIMENSÕES EXTERNAS SEM O EXAUSTOR: C= 81 X A= 90 X L= 59 CM; DIMENSÕES EXTERNAS DO EXAUSTOR: C= 35 X A= 30 X L= 25 CM; ALTURA TOTAL DA CAPELA COM EXAUSTOR: A=116 CM; LUMINÁRIA: COM LÂMPADA DE INCADESCENTE ISOLADA IP44, 40W, COM SAÍDA DO EXAUSTOR DE DIÂMETRO DE 100 MM, NÃO ACOMPANHA BASE), VOLTAGEM 110 /220VOLTS,</p>	UN	1		

134	<p>PHMETRO PORTATIL DIGITAL FAIXA MEDICAO 0,00 A 14,00 PH - TOTALMENTE MICROPROCESSADO, MEDE PH / MV / ORP E TEMPERATURA, TRABALHA COM TODOS OS TIPOS DE ELETRODO, INCLUSIVE DE ALCOOL. SENSOR DE TEMPERATURA INDIVIDUAL EM ACO INOX, PODENDO-SE USAR O EQUIPAMENTO COMO TERMOMETRO. EXATIDAO E SIMPLICIDADE EM UM APARELHO COMPLETO; DISPLAY ALFANUMERICO FORNECE MENSAGENS QUE GUIAM O USUARIO E IMPEDEM ERROS DE UTILIZACAO; VERIFICA DEFEITOS NO ELETRODO, SENSOR DE TEMPERATURA E NAS SOLUCOES TAMPAO, INFORMANDO EM CASO DE PROBLEMAS; MOSTRA SIMULTANEAMENTE O PH E TEMPERATURA DA SOLUCAO; INDICADOR DA LEITURA ESTAVEL, MOSTRA QUANDO JA SE PODE TOMAR A LEITURA; COMPENSACAO DE TEMPERATURA AUTOMATICA OU MANUAL;</p> <p>GABINETE EM ABS, EVITA CORROSAO; SUPORTE INDIVIDUAL PARA ELETRODO E SENSOR DA TEMPERATURA; CALIBRACAO AUTOMATICA, ACEITA VARIOS TIPOS DE TAMPOES. CARACTERISTICAS TECNICAS: PH = FAIXA DE TRABALHO: -2.00 A 20.00; RESOLUCAO: 0,01; EXATIDAO: MAIS OU MENOS 0,01; INCERTEZA: MAIS OU MENOS 0,01. MV = FAIXA DE TRABALHO: -1999 A +1999; RESOLUCAO: 0,1; EXATIDAO: MAIS OU MENOS 0,1; INCERTEZA: MAIS OU MENOS 1. TEMPERATURA = FAIXA DE TRABALHO: 0 A 100C; RESOLUCAO: 0,1C, EXATIDAO: MAIS OU MENOS 0,3C; INCERTEZA: MAIS OU MENOS 0,2C. CALIBRACAO: AUTOMATICA; TAMPOES PH: 6,86; 7,00; 7,01/4,00; 9,00 E 10,00. BATERIA 9 VDC ALCALINA OU FONTE DE ALIMENTACAO 110/220 VAC, UTILIZANDO ELIMINADOR DE BATERIAS 9 VDC. ACESSORIOS QUE ACOMPANHAM: 01 ELETRODO DE VIDRO PARA MEDIR PH EM SOLUCOES AQUOSAS, SENSOR DE TEMPERATURA EM ACO INOX, SOLUCOES TAMPAO PH 7,00 E 4,00, SUPORTE PAR ELETRODO E SENSOR DE TEMPERATURA, MANUAL DE INSTRUCOES.</p> <p>OPCIONAIS: SAIDA PARA COMPUTADOR TIPO RS 232C (NAO ESTA INCLUSO NO VALOR DO EQUIPAMENTO)</p>	UN	2		
135	<p>NUCLEO ANTIVIBRATORIO UTILIZADO PARA ACOMODACAO DE BALANCAS DE PRECISAO DE ALTA SENSIBILIDADE A VIBRACOES EXTERNAS. FABRICADO EM GRANITO NATURAL POLIDO COM CANTOS ARREDONDADOS, COM PES DE BORRACHA ANTIVIBRATORIOS DE ALTA QUALIDADE E DURABILIDADE, AJUSTAVEIS. COM INDICADOR DE NIVEL.</p>	UN	20		

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.