

ANEXO III

ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DE AQUISIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

1 – 65249 - Agitador Multifuncional

Especificações Técnicas Mínimas:

O Agitador Multifuncional tipo VDRL (Kline) deverá possuir motor completamente selado, velocidade ajustável, baixo ruído, bandeja revestida por uma borracha resistente a corrosão e ainda equipado com timer, Frequência de trabalho com faixa mínima de trabalho: 40-240 RPM (velocidade ajustável), Raio de Agitação: 15mm, Timer: 0-120 minutos. Alimentação elétrica: 220V/ 60Hz. Deverá ser dotado de prato revestido por borracha, resistente a corrosão e com medições aproximadas de 250x230mm. Dimensões Aprox. da Plataforma: 35x25x15cm (LxPxA). Registro no MS/ANVISA ou certificado/declaração de isenção de registro e manual de instruções em português e garantia contra defeitos de fabricação de 01 ano.

2 – 65250 - Analisador Bioquímico Automático

Especificações Técnicas Mínimas:

Analisador multiparamétrico automatizado para determinações de 12 (doze) parâmetros: densidade (refratometria), pH, leucócitos, nitrito, proteínas, glicose, corpos cetônicos, urobilinogênio, bilirrubina, sangue, cor, aspecto, com ausência de interferência de ácido ascórbico. Autonomia mínima para 240 (duzentos e quarenta) testes/hora; Homogeneizador automático das amostras, evitando falsos resultados por sedimentação; Detecção do volume de amostra por sensor de nível; Capacidade de armazenamento de no mínimo 400 (quatrocentas) tiras; Com acesso randômico e para amostras de emergência; Possibilidade de utilização de tubos primários; Possibilidade de análise de amostras pediátricas sem necessidade de adaptador, volume mínimo de amostra de 1,5 ml; Dispensação precisa de volumes individualmente em cada área reativa, melhorando a precisão da análise; Com leitura de código de barras; Armazenamento de calibração; Alarmes para anormalidade e baixo volume de amostras; Memória para no mínimo 1000 amostras de rotina; Impressão automática dos resultados e dos índices anormais; Possibilidade de ajuste de sensibilidade; Identificação dos pacientes por teclado numérico ou leitor de código de barras; Seleção da unidade de concentração: convencional (mg/dl), arbitrária (+, ++, +++) e SI (mmol/l). Reagente pronto para o uso; Drive USB; Display touch screen; Impressora; Interface com saída serial para comunicação mono e bi-direcional; Quantificação de no mínimo cinco parâmetros: Hemácias, Leucócitos, Células Epiteliais, Cilindros e Bactérias; Alertas para: leveduras, cilindros patológicos, cristais, células epiteliais redondas e espermatozoides; Velocidade de 100 amostras hora; Capacidade para memória de no mínimo 1000 resultados com histogramas e escatergramas; Com controle de qualidade; Com leitor de código de barras; Interface com saída serial para comunicação mono e bi-direcional; Identificação das amostras por: número, data e hora; Sistema de identificação do paciente por: nome, sexo, número, procedência, médico; Lavagem automática entre cada amostra; Resultados disponíveis no monitor e impressos; Controle diário de checagem no equipamento; Reagente pronto para o uso, através de sistema aberto de reagentes; Drive USB; Display touch screen; Impressora a Laser . No-Break com filtro de linha compatível com o equipamento. Alimentação elétrica 220V/60Hz. O equipamento deverá apresentar registro no MS/ANVISA ou certificado/declaração de isenção de registro e manual de instruções em português e garantia contra defeitos de fabricação de 01 ano.

3 – 65674 - Analisador Bioquímico Semi-Automático

Especificações Técnicas Mínimas:

Analisador bioquímico semi-automático simplificado, microprocessado indicado para realização de testes clínicos e bioquímicos de sangue e outros fluídos corporais tais como: Bioquímica; Proteínas Especiais; Eletrólitos; Turbidimetria (padrão e fator); Imunologia (Imunoensaios em tubos, hormônios e proteínas). Deverá apresentar precisão e confiabilidade em seus resultados mesmo utilizando um baixo volume de amostra; sistema aberto para vários reagentes com fácil manuseio através de teclado alfa-numérico tipo membrana. Display de LCD monocromático.



Deverá possuir capacidade de memória de no mínimo 60 programas. Leitura de absorvância e testes programados monocromático ou bicromático; Modos de leitura: Ponto final, Dois pontos, Multi-pontos e Cinético; A calibração pode ser feita em qualquer modo de reação através da programação da leitura de 1 até 8 padrões ou inserção do valor do fator;

Fonte de Luz de halogênio ou tungstênio de no mínimo 6V/10W – com vida útil estimada de 10.000 horas; Faixa de Leitura: 0.000 a 3.000 ABS; Impressora: Embutida, do tipo termossensível imprime parâmetros dos testes, resultados numéricos e relatórios; Controle da Qualidade: É possível programar dois controles de qualidade para cada teste; Cubeta de Fluxo: De quartzo com volume de medida de 30 µL; Controle de Temperatura: Sistema Peltier, programável a 25°C, 30°C e 37°C ± 0,1°C e Temperatura ambiente; Volumes programáveis de aspiração, com um valor mínimo de 400µL com carry over menor que 1%; Comprimento de onda: 340, 405, 505, 546, 578, 620 e 670 nm (+/- 2nm) e duas posições livres para filtros opcionais. Alimentação elétrica: 220V/60 Hz Bivolt Automático; (interface completa (hardware e software) para comunicação com computador) para transferência de dados e edição de relatórios; O equipamento deverá apresentar registro no MS/ANVISA ou certificado/declaração de isenção de registro e manual de instruções em português e garantia contra defeitos de fabricação de 01 ano.

4 – 65251 - Analisador Hematológico

Especificações Técnicas Mínimas:

Analisador hematológico automático com no mínimo: 27 parâmetros + 3 histogramas + 1 Scattergram e diferencial de 5 partes de fácil operação. Utilizando a metodologia de citometria de fluxo (FCM).

Autoloader com capacidade para no mínimo 30 amostras. Reagente livre de cianeto para dosagem de hemoglobina. Armazenagem com capacidade de até 40.000 resultados incluindo os histogramas que podem ser analisados, monitorados e facilmente impressos. Amostra de emergência e Velocidade de no mínimo 60 amostras por hora com carregamento automático sem interrupção da rotina.

PARÂMETROS: WBC (109/ L), Lym#, Mon#, Neu#, Bas#, Eos#, Lym%, Mon%, Neu%, Bas%, Eos %, RBC (1012/ L), HGB (g/dl), HCT, MCV, MCH, MCHC, RDW-CV, RDW-SD, PLT (103uL), MPV, PDW, PCT.4, incluindo os parâmetros de pesquisas LIC#, LIC%, ALY#, ALY%. 3 Histogramas para RBC, WBC e PLT. 1 Scattergram: Diferencial 5 partes.

METODOLOGIAS APLICADAS: Citometria de Fluxo por Laser. Impedância para WBC, RBC e PLT. Compartimento específico para contagem de basófilos (Bas). Velocidade de Processamento de aprox. 60 testes por hora. ACOMPANHAMENTO: WBC, RBC, HGB, PLT < 1.0% INTERFACE: Interface Bidirecional – USB, LAN FAIXA DE LINEARIDADE: 1.00-99.99; 0.00-8.20; 1-25.0; 0-1000 CARACTERÍSTICAS: Interface de comunicação: RS – 232 Bidirecional ou USB, Deverá ser acompanhado de impressora externa a Laser; Alimentação elétrica: 220V/60Hz. Deverá ser fornecido o No-Break com filtro de linha compatível com o equipamento. O equipamento deverá apresentar registro no MS/ANVISA ou certificado/declaração de isenção de registro e manual de instruções em português e garantia contra defeitos de fabricação de 01 ano.

5 – 65784 - Aparelho de Raios X fixo 500mA

Especificações Técnicas Mínimas:

Comando e gerador de raios-X; alta frequência - multipulso; frequência de trabalho: 50/60hz; Potência mínima: 30KW; Sistema de controle microprocessado; Painel de membrana: teclas do tipo simples toque; Ajustes: kV para Radiografia mínima de: 40 a 125 kV - sensibilidade de 1kV; mA p/ Radiografia: a partir de 80 (ou menor) a 500Ma (ou maior) pré-programáveis por software; Seleção automática de focos fino/grosso; Tempo de exposição: 0,004 (ou menor) a 5 segundos (ou maior); Faixa de mAs de no mínimo: 0,1 a 500 mAs pré-programável por software; Seleção de padrão de densidades no modo automático; Seleção de diferentes postos de trabalho; Indicação de todos os Parâmetros/Funções no display digital incluindo Kv, mA, tempo e mAs; Programa de detecção de falhas on-line com indicação no display digital do painel; Alimentação elétrica – trifásica 220V/380V – 50 ou 60Hz

Mesa Bucky tampo flutuante; Tampo homogêneo radiotransparente com capacidade mínima 160



kg; Gerador em ambiente de fácil dissipação térmica; Deslocamento padrão do tampo mínimo de; Longitudinal: mínima de +/- 600mm Transversal: mínima de +/- 120mm; Freios eletromagnéticos para os movimentos transversal e longitudinal; Indicação de centralização. Grade antidifusora razão 10:1 - 152 linhas / pol; Distancia focal 100 a 180cm; Freios eletromagnéticos ou mecânicos; Bandeja possibilitando a autocentralização de chassis (de no mínimo 18x24 a 35x43) cm em ambas as posições; Acabamento pintura eletrostática.

Estativa Coluna: Tipo chão/teto ou chão-mesa: deslocamento horizontal mínimo de 280 cm em trilhos; Giro de -90°/+90° - acionado por pedal; Braço porta-tubo: Deslocamento vertical mínimo de 1300mm (entre os pontos focais); Deslocamento telescópio mínimo de 280mm; Rotação do conjunto Tubo/Colimador de -90°/+90°; Freios eletromagnéticos ou mecânicos com acionamento frontal no angulador; Indicação luminosa de centralização, do ponto focal do tubo de raios-x com linha central dos buckys mesa/mural; Indicação de angulação do tubo tipo por gravidade de (+90° a -90°); Estrutura em aço; Acabamento pintura eletrostática.

Mural Bucky Deslocamento padrão vertical mínimo de 115 cm; Freio Eletromagnético ou mecânico para posicionamento vertical; Fixação na base/piso. Bucky: Grade antidifusora razão mínima 10:1 - 152 linhas / pol.; Distancia focal (100 a 180) cm; Bandeja possibilitando a autocentralização de chassis (de no mínimo 18x24 a 35x43) cm em ambas as direções; Estrutura em aço; Acabamento pintura eletrostática.

Unidade Selada; Cúpula com revestimento de chumbo; Tubo de Raios-X de Anodo giratório imerso em óleo isolante; Potência de mínima 30/50 ou 18/50 kW; Rotação do Anodo de no mínimo 3.200 RPM; Focos fino de 1,0mm (ou menor) e grosso de 1,2 mm (ou maior); Capacidade calórica mínima de 180 KHU. Filtragem total equivalente a 2,5 mm AL;

Colimador Manual Luminoso; Campo Luminoso ajustável indicando área a ser irradiada; Acionamento da lâmpada com temporizador eletrônico de 30s para desligamento automático do campo luminoso; Rotação do campo de radiação de 170° ou maior.

6 - 74916 - Autoclave Vertical 75 L

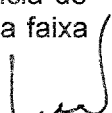
Especificações Técnicas Mínimas:

Construída internamente em aço inoxidável e gabinete externo retangular em chapa de aço com tratamento anticorrosivo com epóxi texturizado e tampo em chapa aço inox; Instruções de uso gravadas no equipamento. Aquecimento através de elemento blindado de imersão; Tampa de bronze fundido estanhado internamente, com sistema de fechamento hermético por meio de prisioneiros reversíveis e manípulos revestidos de material isolante sobre guarnição de silicone; Abertura da tampa através de pedal disposto na parte frontal inferior, sendo a tampa pivotada com rebatimento para a lateral; Regulagem e controle da pressão/temperatura por sistema de contrapeso, com registro de descarga de vapor para liberar a pressão e o ar interno; Manômetro de duas escalas, sendo uma de pressão em atmosferas e outra relativa de temperatura em graus Celsius; Pressão de operação: 1,5 atm; Pressão máxima: 3,0 atm; Temperatura de operação de 127°C; Temperatura máxima de 143°C; Duas válvulas de segurança Instaladas na câmara, calibradas, para segurança da autoclave e do operador; Registro para drenagem da água; Dois cestos para materiais constituídos em aço inox; Pannel de controle frontal com Chave comutadora de 3 posições (mínimo/médio/máximo) além da posição "Desliga" (ON/OFF); Lâmpada piloto; Alimentação Elétrica 220V/60Hz, Ciclagem: 50/60Hz, Potência elétrica prevista: 4000 Watts; Capacidade Aproximada de: 75 litros; Apresentar registro no MS, emitido pela ANVISA, Manual e Catálogo em português e garantia contra defeitos de fabricação de 01 ano.

7 - 74917 - Banho Maria para Laboratório

Especificações Técnicas Mínimas:

Dimensões internas aproximadamente (+/-10%): 0,20 x 0,20 x 0,11 m. Cuba construída internamente em aço inox 304 sem solda com capacidade mínima para 4 litros, externamente em alumínio pintado em fino acabamento epóxi texturizado ou aço inox. Isolação térmica com espessura de no mínimo 12 mm (em todas as paredes). Aquecimento através de resistência de imersão blindada de longa durabilidade e facilmente recambiável. Temperatura regulável na faixa



de no mínimo 37°C e 110°C, através de controle eletrônico de temperatura. Pannel frontal dotado de controlador eletrônico de sistema On/Off com sensor do tipo PT100, termistor encapsulado de precisão de +/- 0,2°C ou superior, através de botão de ajuste externo com escala aferida na faixa mínima de: 37° e 56°C. Lâmpada piloto. Termômetro com coluna de álcool embutidona parte superior sob uma lente de aumento, com o bulbo protegido em cápsula metálica, subdivisões de 0,5° C; Sistema de segurança através de termostato pré-calibrado em 65°C. Proteção contra a falta de água na cuba. Termômetro incluso ao equipamento. Acessórios que acompanham estantes compatíveis com a temperatura máxima de trabalho do equipamento, para comportar tubos de até 15ml, tampa angular tipo pingadeira, bandeja perfurada em aço inox AISI 304. Certificado do INMETRO. Alimentação elétrica 220V/60H. Registro no MS/ANVISA ou certificado/declaração de isenção de registro e manual de instruções em português e garantia contra defeitos de fabricação de 01 ano.

8 – 69164 - Cadeira para Coleta de Sangue

Especificações Técnicas Mínimas:

Cadeira para coleta de sangue construída em estrutura tubular de aço de no mínimo 7/8" pintados com tratamento anti-ferruginoso e pintura eletrostática à pó. Possuir assento, encosto e braço frontal em estofado com espuma revestidos de material impermeável como corvin ou corano. Pés com ponteiros plásticos e com dimensões mínimas aproximadas de: 45 x 55 x 90 cm.

9 – 74934 - Capela de Fluxo Laminar Vertical

Especificações Técnicas Mínimas:

Capela de fluxo laminar vertical, Classe II, Tipo A, com 70% de recirculação de ar, exaustão do ar servido através de filtro HEPA para o próprio ambiente, projetada para trabalho em classe 100 federal standard 209 E, Construída em chapa de aço com tratamento anticorrosivo e pintura epóxi (eletrostática). Base com rodízios giratórios, todos os parafusos empregados confeccionados em aço inoxidável AISI 304, evitando corrosão. Gabinete de trabalho c/ paredes e tampo da mesa em aço inoxidável AISI 304, janela frontal de vidro temperado de máxima visibilidade que possibilita a abertura total para introduzir objetos na área de trabalho, bem como fechamento total para o processo de descontaminação e manutenção. Motor ventilador tipo siroco rotor de palhetas curvadas para frente e regulação eletrônica de velocidade para perda de pressão (três velocidades). Alimentação elétrica 220V/60 Hz. Filtro absoluto tipo HEPA Classe A3, ABNT-NBR 6401, com eficiência de 99,99% para partículas de 0,3 micron conforme norma US MIL STD 282, moldura em alumínio anodizado, placa filtrante em micro fibra de vidro microplissado. Pré filtro Classe G3 ABNT-NBR 6401, eficiência gravimétrica de 90% conforme ASHRAE 52.1 – 1.992. Manômetro para medida de pressão diferencial do filtro absoluto. Dispositivo de segurança que só permite o acionamento da lâmpada germicida com o vidro temperado totalmente fechado. Alarme sonoro para alertar o operador quando o vidro frontal exceder a 200 mm, abertura operacional segura. Baixo nível de dB, aumentando o conforto para o operador. Medidas externas aproximadas com base: L: 1.000 x P: 790 x A: 2.200cm; medidas aproximadas externas sem base: L: 1.000 x P: 790 x A: 1.400cm; medidas aproximadas internas: L: 960 x P: 660 x A: 550cm. Lâmpada Fluorescente: 01 de 15W. Lâmpada UV: 01 de 15W. Tomada Auxiliar: 01 interna. Fluxo de ar mínimo: 1.050 m3/h. Acompanha manual de instruções em português e cabo(s) de conexão, deverá ser instalado e validado através de testes de qualificação sem ônus para o comprador,. Registro no MS/ANVISA ou certificado/declaração de isenção de registro e manual de instruções em português e garantia contra defeitos de fabricação de 01 ano.

10 – 74919 - Conjunto de Micropipetas

Especificações Técnicas Mínimas:

Kit de micropipetas monocanaís com volume variável na faixa mínima de: 2 a 1000 microlitros. Deverá possuir no mínimo 03 (três) micropipetas com volume ajustável sendo: uma de 2 a 20 µl, uma de 20 a 200 µl e uma de 100 a 1000 µl respectivamente. Acompanha 02 (dois) racks com 96 ponteiros para cada tipo de micropipeta e um suporte com 6 posições para pipetas. Superfície externa da micropipeta revestida por íons de prata que inibe crescimento microbiano. Botão de

ajuste de volume de acionamento leve e com trava de segurança que impede mudanças do volume durante a pipetagem. Botão superior com código de cores que auxilia na identificação da ponteira ideal a ser usada. Mecanismo de ajuste que impede alterações no volume provocadas pelo calor da mão do usuário. Design ergonômico que reduz possibilidade de lesão por esforço repetitivo; Sistema garante a dispensa total da amostra e maior precisão para microvolumes. Ejetor de ponteira tipo permite uma ejeção suave e eficiente. Apoio dos dedos com posição ajustável que permite adaptação perfeita a qualquer usuário. Facilmente desmontável pelo usuário. Incluso Certificado de Calibração rastreável a Rede Brasileira de Calibração - RBC, chave de calibração, o-ring sobressalente e lubrificante. Registro no MS/ANVISA ou certificado/declaração de isenção de registro e manual de instruções em português e garantia contra defeitos de fabricação de 01 ano.

11 – 62144 - Contador Manual de Células

Especificações Técnicas Mínimas:

Contador de células sanguínea manual. Display de crystal líquido luminoso. Contagem para 10 células (uma não totalizada), baso / eos / meta / bast / segm / linf / mono / miel / atpi / eritoblastos em separado. Limite contagem programável de 100 a 900 células (com alarme sonoro passo de 100). Contagem diferencial. Índices hematimétricos (vcm / hcm / chcm). Valor absoluto, determina o valor absoluto em relação à contagem realizada e a partir do valor dos leucócitos. Teclas removíveis (ajustável conforme preferência do cliente). Chave Interruptora ON/OFF. Alimentação elétrica 220V/60Hz. Registro no MS/ANVISA ou certificado/declaração de isenção de registro e manual de instruções em português e garantia contra defeitos de fabricação de 01 ano.

12 – 65159 - Centrífuga Sorológica

Especificações Técnicas Mínimas:

Centrífuga de bancada, controlada por microprocessador através de um teclado, tempo de corrida mínima de 0 a 9 horas e 59 minutos ou 1 – 99 minutos de operação contínua, velocidade mínima de 5.000 RPM, máxima RCF 4.696 x g, memória com capacidade de armazenar até 6 + 1 programas pré-determinados, painel digital com no mínimo 5 mostradores que auxiliam a identificação de problemas durante a centrifugação, sistema de drive por indução (sem uso de carvão). A centrífuga pode ser conectada a um computador para armazenar os dados via serial interface. Alimentação elétrica 220V/60Hz, aceleração de 9 níveis e desaceleração de 10 níveis, seleção de corrida rápida, reconhecimento automático do rotor e desbalanceamento, sistema de segurança na tampa, não permitindo a partida com a tampa aberta. Acompanha rotor, caçapa e adaptadores, sendo o rotor com capacidade de 28 a 48 tubos. Caçapas redondas para o rotor, com capacidade para no mínimo 28 a 40 tubos de 5, 7 e 15 ml. Deve possuir fixação automática do rotor. Caso haja a necessidade de utilização de estabilizador/No Break ou qualquer outro dispositivo para o funcionamento do equipamento deverá ser compatível com a rede elétrica local sendo a aquisição e instalação desses itens, os mesmos serão de responsabilidade do fornecedor do equipamento sem nenhum ônus para o Contratante. A centrífuga deve possuir registro na ANVISA, incluso a emissão do certificado de calibração rastreável a Rede Brasileira de Calibração - RBC, Manual de instruções em português, garantia contra defeitos de fabricação de 01 ano.

13 – 74915 - Destilador de Água

Especificações Técnicas Mínimas:

Sistema composto por dois destiladores de água com funcionamento simultâneo. Rendimento de 3,5 L/h; Instalação em paredes ou sobre bancadas, acompanha os suportes para instalação. Caldeiras em aço inox com nível constante de alimentação. Defletores de vapores em material plástico. Resistências tubulares blindadas. Consumo de água de refrigeração, entre 160 e 240 L/h (pode ser reciclada). Sistema automático que mantém o nível constante e desliga as resistências no caso de falta de água de alimentação. Duplo sistema de segurança na falta de água. Condutividade na saída, entre 0,5 e 1,5 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (considerando entrada com 280 μS). Alimentação elétrica 220V/60Hz, Acompanha um pré-filtros de sedimentos, um de carvão ativado e abrandador. Pressão mínima na entrada 3 psi. Manual de instruções em português, garantia contra defeitos de

fabricação de 01 ano.

14 – 45480 - Eletrocardiógrafo Digital ECG 12 Canais c/ Comunicação

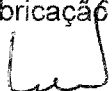
Especificações Técnicas Mínimas:

Aparelho portátil digital interpretativo para captação e inscrição do traçado de ECG de repouso com capacidade de 12 canais simultâneos e 12 derivações. Menus de configuração exibidos em português, operação no modo manual e automático sendo que no modo automático deve permitir o registro de todas derivações com o acionamento de uma única tecla. Teclado de membrana com teclas de acesso rápido. Correção automática da linha de base, proteção contra descarga de desfibrilador, filtro digital para ruídos externos. Impressão das derivações em rolo de papel termossensível de tamanho A4. Tela de LCD 7" sensível ao toque (Touch Screen) para visualização e monitoramento dos 12 canais de ECG, FC, ID e Data antes da impressão. Visualização no painel das derivações selecionadas, sensibilidade, alarme de eletrodo solto, filtros e condição da bateria, detecção de marcapasso. Comunicação com computador via rede LAN para emissão de laudos via Web para central de laudos remotos. Permitir que o equipamento possua integração em ambiente de rede ethernet e com prontuário eletrônico. Porta USB para armazenamento das informações de forma externa através de pendrive ou computador. Funcionamento independente de computadores. Memória interna para armazenamento de no mínimo 100 exames. Possuir bateria interna recarregável de lítio com autonomia de no mínimo 02 horas, alça para transporte e impressora térmica incorporada. Fonte de alimentação elétrica externa de corrente alternada com alimentação bivolt de 110/220Vac/60Hz. O equipamento deverá vir acompanhado dos seguintes acessórios: a) 01 (um) cabo de alimentação para rede elétrica padrão NBR 14136. b) 02 (dois) cabos de paciente de 10 vias padrão IEC. c) 02 (dois) conjuntos de eletrodos precordiais com 6 (seis) unidades tipo peras precordiais livres de látex Adulto. d) 02 (dois) conjuntos de eletrodos de extremidades com 4 (quatro) unidades tipo Cliques de membros padrão IEC adulto. e) 05 (cinco) rolos ou pacotes de papel termossensível para eletrocardiograma compatível com o equipamento. f) Carrinho de transporte para acomodação do equipamento e acessórios com rodízios e freio. g) Software para comunicação com computador. O equipamento deverá ter registro na ANVISA, manual de operação em português e garantia do fabricante de no mínimo 1 ano.

15 - 70058 - Estufa de Cultura Bacteriológica

Especificações Técnicas Mínimas:

Estufa de cultura bacteriológica com a câmara interna em aço inoxidável 430 tipo espelho com capacidade mínima de 150 litros, com sistema de convecção natural do ar, e sistema de aquecimento localizado nas laterais. As peças devem ser em aço pintura eletrostática em epóxi, perfil de vedação das portas em borracha silicone e suporte para termômetro. Estrutura externa com chapa de aço (revestida em epóxi eletrostática). Câmara interna em aço inoxidável AISI 304 com polimento tipo espelho. Câmara de aquecimento com circulação do ar por convecção natural, 3 trilhos na câmara interna para movimentar as bandejas (acompanha 3 bandejas). Saída de fluxo de ar superior com orifício central para acomodação de termômetro. Porta com sistema de fecho magnético para oferecer um bom fechamento. Porta interna de vidro temperado para permitir a visualização interna da câmara. Iluminação da câmara de trabalho com acendimento automático ao abrir a porta. Faixa de trabalho até 100 °C. Controlador eletrônico microprocessado, programação e indicação digital da temperatura através de termômetro digital com as funções, programável de timer, set point e PID com auto-tunig. Dupla função de display, sendo uma para a programação e outra para indicação digital da temperatura. Resolução de leitura 0,1°C. Timer programável com alarme sonoro; Acompanha 3 prateleiras e manual de instruções; Sensor de temperatura tipo NTC ou PT 100. Homogeneidade do sistema: $\pm 1^\circ\text{C}$. Proteção contra super aquecimento com desligamento automático. Alimentação elétrica 220V/60Hz. Certificado de calibração do controlador e sensor, com selo RBC (Rede Brasileira de Calibração). Estufa fabricada de acordo com as normas da ANVISA e o devido registro ou certificado/declaração de isenção de registro e manual de instruções em português. Garantia contra defeitos de fabricação



de 01 ano.

16 – 74914 - Estufa de Esterilização

Especificações Técnicas Mínimas:

Estrutura externa com chapa de aço revestida em epóxi eletrostático. Câmara interna da porta em aço inoxidável AISI 304 com polimento tipo espelho, sendo a porta com abertura para a direita, permitindo a fácil colocação e retirada dos materiais no interior da câmara com capacidade mínima de 150 litros. Com sistema por convecção natural de ar, sistema de aquecimento localizado nas laterais e saída de fluxo de ar superior com orifício central para acomodação de termômetro. Possui também trilhos na câmara interna para movimentar a bandeja e controlador eletrônico microprocessado, programação e indicação digital da temperatura através de termômetro digital com as funções, programável de: timer, set point e PID com auto-tuning, resolução de $\pm 1^\circ\text{C}$ e timer com alarme sonoro. A sua temperatura mínima de operação de 15°C acima da temperatura ambiente, a homogeneidade do sistema é de $\pm 4^\circ\text{C}$ e a faixa de trabalho até 200°C . Acompanha 1 prateleira. Porta com sistema magnético. Com dupla função de display, sendo um para a programação e outro para indicação digital da temperatura; Vedação da porta com perfil de silicone; Sensor de temperatura. Alimentação elétrica 220V/60Hz. Registro no MS/ANVISA ou certificado/declaração de isenção de registro e manual de instruções em português e garantia contra defeitos de fabricação de 01 ano.

17 – 74911 - Espectrofotômetro

Especificações Técnicas Mínimas:

Equipamento com as seguintes especificações: Faixa espectral de: 325 a 1100 nm; Largura de banda: 5 nm e Display 16 caracteres, 2 linhas LCD. Teclado tipo membrana alfa numérico. Função Go to. Ajuste automático de 100,0% T ou, 000 Abs. Programável: Permite gravação de no mínimo 150 equações da Regressão linear simples e armazenamento de no mínimo 150 curvas de calibração. Compartimento de amostra: Permite percurso óptico de 0,1 a 100 mm. Permite cubetas cilíndricas de 16x100mm para DQO. Comprimento de onda: Resolução 1 nm. Exatidão melhor ou igual a 2 nm. Lâmpada de tungstênio-halogênio. Faixa fotométrica: Transmittância: 0 a 200,0%T. Absorbância: -0.1 a 2.5 Abs. Concentração: 0 a 9999. Exatidão fotométrica: 0.003 Abs. de 0.0 a 0.3 Abs. Ruído fotométrico: 0.001 Abs em 0 Abs. Potência: 90 VA. Deverá possuir Painel e tampa do compartimento de amostras em aço inox. Monocromador: com rede de difração 1200 linhas / mm. Filtros óticos para seleção da segunda ordem e 5 filtros com troca automática. Resistente a fungos. Carrinho manual com 3 posições. Banco óptico em alumínio fundido, Interface de comunicação RS 232C ou porta USB. Porta paralela Centronics. Alimentação elétrica 220Vac/60 Hz. Membrana do painel, manual de instalação e Uso em português e garantia contra defeitos de fabricação de 01 ano. Registro no MS/ANVISA ou certificado/declaração de isenção de registro e manual de instruções em português e garantia contra defeitos de fabricação de 01 ano.

18 – 74913 - Refrigerador para Medicamentos 340L Frost Free

Especificações Técnicas Mínimas:

Refrigerador vertical de formato externo retangular, desenvolvido especificamente para a guarda científica de medicamentos ou termolábeis, mantendo a temperatura interna estabilizada em $4,0^\circ\text{C}$, com capacidade para armazenamento de no mínimo de 340 litros, Gás refrigerante ecológico livre de CFC, unidade frigorífica com condensação a ar forçado, refrigeração com circulação de ar forçado que proporciona temperatura uniforme para todas as gavetas, degelo automático com evaporação de condensado, gabinete externo em formato retangular, em aço tratado e esmaltado a alta temperatura, câmara interna em aço inoxidável, com cinco gavetas fabricadas em aço inoxidável, Isolamento térmico com aprox. 75 mm de espessura em material de poliuretano injetado ou compatível, livre de CFC, porta de acesso vertical de vidro triplo, equipado com rodízios especiais com freio, painel de comando e controle frontal e superior em LCD, comando eletrônico digital micro processado programável com teclas tipo membrana, temperatura controlada automaticamente a 4°C , por solução diatérmica, diferencial ajustável da temperatura de controle, pré ajustado em $\pm 1^\circ\text{C}$, temperatura de fácil regulagem com configuração 2,0 a $8,0^\circ\text{C}$,

indicação de temperatura decimal, alarme sonoro e visual no painel, temperatura de momento, máxima e mínima no painel, silenciador de alarme sonoro com tempo programável, sinalizador luminoso de equipamento energizado e refrigeração em recuperação, bateria recarregável para manter as funções elétricas e eletrônicas na falta de energia, sistema de auto check das funções eletrônicas programadas, chave geral de energia, luz interna temporizada com acionamento externo mesmo com porta fechada por tempo programável e com acionamento automático na abertura da porta. Alimentação elétrica de equipamento em: 220V/60 Hz, Manual do proprietário em Português. certificado pela ANVISA e BPF. Garantia contra defeitos de fabricação de 01 ano.

19 – 65252 - Homogenizador de Sangue para Tubos

Especificações Técnicas Mínimas:

Equipamento para homogeneização de tubos de sangue com capacidade mínima de 22 tubos/5ml através de pinças de metal em inox. Alimentação elétrica 220V/60Hz com rotação no sentido horário dotado de controle de velocidade. Equipamento em caixa de aço com pintura epóxi com botão liga/desliga (ON/OFF) e timer de colocação de tubos. Dimensões aproximadas de 400mm x 140mm. Registro no MS/ANVISA ou certificado/declaração de isenção de registro e manual de instruções em português e garantia contra defeitos de fabricação de 01 ano.

20 – 74912 - Microscópio Binocular

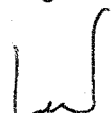
Especificações Técnicas Mínimas:

Microscópio com sistema ótico infinito com sistema refoco. Conjunto Óptico com distância para focal de 60 mm, correção de aberrações acromáticas, esféricas e tratamento antifungo. Estativa construída em material resistente a corrosão e ao uso intenso, com formato que aumentem a estabilidade do conjunto e sua imunidade a vibrações e trepidação. Platina dotada de pinças duplas de fixação de lâminas com charriot graduado (vernier); Estativa principal, com sistema de iluminação pré-centrada segundo Koehler, lâmpada de 6 V – 20 W em halogênio, revólver quádruplo reverso, Alimentação elétrica 220V/60 Hz. Sistema ótico infinito com prismas de ótima qualidade, tratamento antifungo, e aberrações; Sistema de ajuste de foco onde sua coluna é mantida reta, comando coaxial macro de 12,7 mm e micro de 0,2 mm por rotação, graduação 2 um, platina mecânica, superfície 160,5 x 208,5mm com charriot graduado, XY de 78 x 54 mm; Condensador ABBE 1.25; Filtro azul para ajuste do balanço de cor, e filtro difusor incorporado a base que permite polarização. Transformador com controle de intensidade; Objetivas Planacromáticas: Plan 4x / Plan 10x / Plan 40x / Plan 100x (oil). Par de oculares 10x com campo amplo de 20 mm, ajuste de dioptria nas oculares; Tubo Trinocular tipo Siedentopf, distância interpupilar ajustável inclinação 30/180 graus; Capa plástica e manual de instruções. Luz polarizada com conjunto de equipamentos incorporados no microscópio: Lente Polarizadora - (16 mm) - Lente Analisadora - (47mm. em anel redutor) conectada sobre o iluminador, que ao girar este anel até 180° produz o efeito de Luz Polarizada. Registro no MS/ANVISA ou certificado/declaração de isenção de registro e manual de instruções em português e garantia contra defeitos de fabricação de 01 ano.

21 – 74936 - Pipetador Automático

Especificações Técnicas Mínimas:

Pipetador automático para os tipos de pipetas sorológicas Compatíveis de 1 – 100 plásticas/vidro, com velocidade de aspiração/dispensa > 6ml/seg e modo de dispensa de seleção por sopro ou gravidade. Disco de controle de velocidade contínuo. Alimentação elétrica 220V/60Hz ou adaptador de energia, se necessário. Filtro Hidrofóbico de 25 mm de diâmetro, 0,2µm e temperatura de operação +10~35°C e umidade de operação RH:0~85%. Equipamento deverá possuir bateria interna recarregável (e com capacidade de recarregar ou carregador externo) de Ion-Lítio 600mA ou superior 3,6Vcc e peso aproximadamente 167g. Material de carcaça em plástico ABS e material do cone em polipropileno. Adaptador em silicone. Registro no MS/ANVISA ou certificado/declaração de isenção de registro e manual de instruções em português e garantia contra defeitos de fabricação de 01 ano.



22 – 68363 - Centrífuga para microhematócrito

Especificações técnicas mínimas:

Display de cristal líquido (LCD) ou 7 segmentos; Rotor angular com capacidade de até 06 (seis) tubos capilares de 75 mm; Tempo de processamento de 01 minuto para compactação máxima dos eritrócitos e determinação do hematócrito; Acompanha suporte para capilares, Alimentação 220 V X 60Hz. Motor sem escovas; Sistema de travamento da tampa; Registro no MS/ANVISA ou certificado/declaração de isenção de registro; Fornecimento de todos os cabos, conectores e acessórios indispensáveis ao funcionamento do equipamento; Deverá acompanhar 10 (dez) frascos de tubo de capilares de 75 mm e 10 (dez) pacotes de selantes para tubo capilar; O fabricante do equipamento deverá ter rede de assistência técnica autorizada em Goiânia, com prestação de serviços e fornecimento de peças sem quaisquer ônus durante o período de garantia do equipamento. Garantia contra defeitos de fabricação de 01 (um) ano e manual de instruções em português.

23 – 53074 - Refrigerador Duplex

Especificações técnicas mínimas:

Capacidade de no mínimo 330 litros; 2 (duas) portas; Freezer na parte superior; Descongelamento automático (tipo frost free); Deverá acompanhar pés niveladores e rodízios traseiros; Fornecimento de todos os cabos, conectores e acessórios indispensáveis ao funcionamento do equipamento; elo Procel de consumo A; Alimentação elétrica 220 V X 60 Hz. O fabricante do equipamento deverá ter rede de assistência técnica autorizada em Goiânia, com prestação de serviços e fornecimento de peças sem quaisquer ônus durante o período de garantia do equipamento. Garantia contra defeitos de fabricação de 01 (um) ano e manual de instruções em português.

24 – 54084 - Colorímetro Fotoelétrico

Especificações técnicas mínimas:

Para trabalhos em Absorbância (A) e Transmitância (T); Microprocessado e com display digital tipo LED de 3 dígitos; Painel tipo Touchscreen para calibração e seleção dos modos de operação; Leituras na faixa de comprimento de no mínimo 420 a 660nm; Compartimento de amostras para cubetas de 10 a 50nm; Equipado com lâmpada halogênia de tungstênio 6V/10W; Faixa de transmitância: 0 a 100%; Faixa de absorbância: 0 a 1.99A; Precisão fotométrica: $\pm 2.0 \%T$; Alimentação elétrica 220 V X 60 Hz. Registro no MS/ANVISA ou certificado/declaração de isenção de registro; Fornecimento de todos os cabos, conectores e acessórios indispensáveis ao funcionamento do equipamento; Deverá acompanhar 01 unidade principal, 10 cubetas quadradas em plástico de 10mm; 01 fonte de alimentação bivolt se necessário; 02 lâmpadas de tungstênio 6V; 01 conjunto de filtros de no mínimo: 420, 470, 530, 620 e 660nm; e 01 capa plástica; O fabricante do equipamento deverá ter rede de assistência técnica autorizada em Goiânia, com prestação de serviços e fornecimento de peças sem quaisquer ônus durante o período de garantia do equipamento. Garantia contra defeitos de fabricação de 01 (um) ano e manual de instruções em português.

25 – 65419 – Ultrassom Colorido para radiologia, obstetrícia e vascular

Especificações Técnicas Mínimas:

Sistema transportável, montado sobre rodízios com sistema de freios; Visualização das imagens nos modos B, M, Doppler color, Doppler pulsado, power Doppler (angio). Todos os modos básicos de imagem B, M e Doppler espectral devem permitir colorização, ou seja, alterar a escala de cinza para escalas coloridas (colorize); Monitor de LCD de alta resolução com no mínimo 15" (quinze polegadas); No mínimo 03 (Três) portas ativas para conexão de 03 transdutores, selecionáveis pelo painel, ligados diretamente ao aparelho sem adaptadores; Todos os transdutores devem ser aptos a utilizar os modos de imagem B, M, Color Doppler, Doppler pulsado; Todos os transdutores devem ser multifrequências e permitir a seleção eletrônica de pelo menos 3 diferentes frequências para o modo bidimensional (2D) aumentando assim a versatilidade do aparelho; Inclinação da imagem no modo B, Doppler pulsado e Doppler colorido para o transdutor linear. Taxa de

atualização (frame rate) com no mínimo 350 fps (quadros/seg) no modo B; Capacidade para no mínimo 15 programações de ajuste de imagens que permitam a otimização do aparelho para cada tipo de exame; Possuir no mínimo oito potenciômetros deslizantes para ajuste de TGC/DGC (ganho de profundidade); Função de harmonização automática de ganho para o modo bidimensional (ganho geral, ganho de profundidade e ganho lateral) através de um botão; Software para harmônica de tecido (THI); Modos de imagem B simples e dual/color compare (B + B/C), M/B, M, B/M/D, M/D, D, B+Cor+Doppler em tempo real (modo triplex); Capacidade de magnificação da imagem, tanto em tempo real quanto com a imagem congelada; Função "cine loop" com capacidade para armazenamento de, pelo menos, 500 imagens em cine Loop; Painel de comando ergonômico com teclado de operação programável, teclas programáveis de acordo com a necessidade do Usuário, e sistema de manuseio do cursor por "trackball", ou similar; Sistema de armazenamento de imagem em CD, DVD-RW e pen-drive; O equipamento deve possuir HD com capacidade não inferior a 160 GB; Que permita as seguintes medidas: Modo B (distância, volume, área, circunferência, ângulo, porcentagem de estenose, função do VE); Modo M (tempo, distância e aceleração, frequência cardíaca, função do VE); Doppler (velocidade, tempo, aceleração, frequência cardíaca, Relação Sístole/Diástole, Índice de Resistência, Índice de Pulsatilidade com traçado automático, Gradiente de pressão, "Pressure Halt Time"); Função de medidas (IR e IP) com traçado automático do espectro de Doppler; Pacote de medidas para cálculos obstétricos, com relatórios e curvas de crescimento; Possibilidade de programação de novas medidas, fórmulas e tabelas; Possibilidade de atualizações futuras para outras funções; Possibilidade de instalação futura de Software de Imagem do tipo estendida ou panorâmica; Possibilidade de instalação futura de Software para exames com Contraste; Ter disponível no mercado upgrade para cardiologia com software para acoplamento de transdutor trans esofágico multiplano Ter disponível no mercado, para instalação futura, software para eco de estresse; Possibilidade de acoplamento futuro de transdutores intraoperatórios e laparoscópicos sem a necessidade de instalações de hardware ou software adicional, somente aquisição do transdutor; Gerenciamento de imagens;

Protocolo de comunicação padrão Dicom 3.0 (storage, print e worklist);

Sistema para armazenamento de imagens estáticas (fotos) e imagens dinâmicas (clips) com recurso para exportar em formato Windows (bmp, avi ou jpeg) e DICOM;

Sistema de impressão de imagens (laudo) diretamente para uma impressora USB com possibilidade de ajuste de até 6 imagens por página;

Transdutores mínimos:

Transdutor endocavitário atendendo no mínimo a banda de frequência de 5,0 a 7,0 MHz com abertura de no mínimo 140 graus;

Transdutor convexo atendendo no mínimo a banda de frequência de 3,0 a 6,0 MHz com abertura de no mínimo 60 graus;

Transdutor linear atendendo no mínimo a banda de frequência de 6,0 a 12,0 MHz e campo de varredura (footprint) de no mínimo 50mm;

Acessório:

No-break com trafo isolador, autonomia de 15 minutos e que seja compatível e devidamente aprovado com o equipamento ofertado (incluindo coeficiente de segurança de 20%);

Alimentação elétrica compatível com o local de instalação;

Manuais de Operação do equipamento;

