



TERMO DE REFERÊNCIA

CNPJ: 02.877.511/0001-11

Nome do Órgão: FUNDAÇÃO SAO CARLOS

UF: MG

<b>Tipo Entidade</b> ENTIDADE	<b>Esfera Administrativa</b> PRIVADA	
<b>Endereço</b> CIRILO MACIEL, 222, - CENTRO		
<b>Município</b> LAGOA DA PRATA	<b>UF</b> MG	<b>CEP</b> 35590000
<b>DDD</b> 037 <b>Fone</b> 2611255		
<b>Responsável</b> JOSE LIBERIO DE MELO		

E-mail: faleconosco@saocarlos.org.br

Nº Proposta SICONV: 88559/2013

Objeto: AQUISICAO DE EQUIPAMENTO E MATERIAL PERMANENTE PARA UNIDADE DE ATENCAO ESPECIALIZADA EM SAUDE

DISPOSIÇÕES GERAIS

- A Coordenação Geral de Investimentos de Infraestrutura em Saúde (CGIS) procederá, conforme previsto no Termo de Convênio, à análise técnica com base na descrição e detalhamento nas especificações técnicas e nos valores apresentados, visando avaliar a compatibilidade técnica-econômica dos equipamentos médico-hospitalares (EMH), materiais permanentes (MP) e unidades móveis de saúde (UMS) descritos neste documento.
- De acordo com o Manual de Convênios do Fundo Nacional de Saúde (FNS), compete à Secretaria de Atenção à Saúde (SAS) do Ministério da Saúde a análise dos aspectos relacionados ao mérito do pleito, objeto e objetivos, viabilidade e sustentabilidade do pleito.
- Compete ao Departamento de Informação e Informática do SUS (DATASUS) a análise técnico-econômica das propostas de financiamento para a aquisição de equipamentos de informática e estruturação de redes.
- Questões de ordem jurídico/legal e contábil/financeiro não fazem parte do escopo desta análise sendo de responsabilidade de outras áreas do Ministério da Saúde.
- Os EMH/MP e os respectivos quantitativos apresentados no quadro 1 deverão ser os mesmos constantes no Plano de Aplicação Detalhado aprovado pela Análise Técnica de Mérito e considerados financiáveis pelo Ministério da Saúde. Para itens cujo registro é obrigatório, os mesmos deverão estar validados na ANVISA.
- META: Aquisição de Equipamentos, Materiais Permanentes ou Unidades Móveis de Saúde constantes no quadro 1.

Relação de EMH/ MP/ UMS pleiteados - Quadro 1

MUNICÍPIO: LAGOA DA PRATA

CNES: 2132877

UNIDADE ASSISTIDA HOSPITAL SAO CARLOS DE LAGOA DA PRATA - RUA CIRILO MACIEL, 222, CENTRO - CEP:35590000

Item(s) Cadstrado(s)

Item	Descrição	Tipo	Qtd.	Vr. Solic	Vr. Tot Solic	Vr. Aprov	Vr. Tot Aprov
1	000071-Aspirador de Secreções Elétrico Móvel	EQUIPAMENTO	8	2.800,00	22.400,00	2.800,00	22.400,00

Especificação Técnica

Característica Física

CAPACIDADE  
SUPORTE COM RODÍZIOS  
PEDAL DE ACIONAMENTO  
FRASCO  
VÁLVULA DE SEGURANÇA

Especificação

DE 4 A 6 LITROS  
POSSUI  
POSSUI  
VIDRO  
NÃO POSSUI

Item	Descrição	Tipo	Qtd.	Vr. Solic	Vr. Tot Solic	Vr. Aprov	Vr. Tot Aprov
2	000108-Cardiotocógrafo	EQUIPAMENTO	1	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00

Especificação Técnica

Cardiotocógrafo:

SISTEMA DE MONITORAÇÃO PERINATAL, EQUIPAMENTO PARA MONITORAÇÃO CONTINUA DO BATIMENTO CARDIACO FETAL E ATIVIDADE



## TERMO DE REFERÊNCIA

UTERINA, INDICANDO OS VALORES MEDIDOS EM DISPLAY DIGITAL E REGISTRANDO OS RESULTADOS GRÁFICOS ATRAVES DE IMPRESSORA TERMOSENSÍVEL.

DETECTA O MOVIMENTO DO BATIMENTO CARDIACO FETAL ATRAVES DE TRANSDUTORES DE ULTRA-SOM QUE UTILIZAM O PRINCIPIO DO DOPPLER PULSATIL.

OS DADOS DE MOVIMENTAÇÃO FETAL E DE CONTRAÇÃO UTERINA SÃO INDICADOS EM DISPLAY DIGITALE SÃO REGISTRADOS ATRAVÉS DE IMPRESSORA TERMOSENSÍVEL INTEGRADA AO EQUIPAMENTO.

IMPRESSORA TIPO TERMICO: FUNÇÃO DE ALIMENTAÇÃO DE PAPEL, VELOCIDADE DE IMPRESSÃO: 10,20,30 MM/MIN.

CONTRASTE DA IMPRESSÃO: 1,2,3 PASSOS.

SELEÇÃO AUTOMATICA DE VOLTAGEM DE REDE ELETRICA: VOLTAGEM ENTRE 100 E 240 VAC;

INDICADORES: RITMO CARDIACO(VERDE: ESTAVEL, VERMELHO: INSTAVEL;

VISORES: DISPLAY DIGITAL NUMERICO.

SONS: SOM DE DOPPLER COM CONTROLE DE VOLUME, SOM DE ALARMES AO EXCEDER CAMPO BCF, SOM DE INFORMAÇÃO PARA TRANSDUTOR DESCONECTADO/SEM PAPEL/PORTA ABERTA.

ACESSORIOS:

UNIDADE PRINCIPAL MONITOR FETAL COM IMPRESORA TIPO TERMOSENSIVEL INTEGRADA;

02 SONDAS DOPPLER PARA MONITORAÇÃO GEMELAR;

01 SONDA UC PARA MONITORAÇÃO DA CONTRAÇÃO UTERINA;

03 CINTAS REUSAVEIS PARA SUSTENTAÇÃO DE SONDAS FORNECIDAS;

01 GEL DE ULTRASSOM 250 GR;

02 PACOTES DE PAPEL TERMOSENSIVEL;

01 MARCADOR DE EVENTOS;

01 ESTIMULADOR SONORO(BUZINA);

01 FONTE DE ALIMENTAÇÃO;

01 CABO DE FORÇA 110/220 VOLTS.

### Característica Física

OPCIONAIS (DESCREVER)

### Especificação

POSSUI

#### Item Descrição

3 000162-Aparelho de Anestesia

#### Tipo

EQUIPAMENTO

#### Qtd.

1

#### Vr. Solic

41.320,00

#### Vr. Tot Solic

41.320,00

#### Vr. Aprov

41.320,00

#### Vr. Tot Aprov

41.320,00

### Especificação Técnica

Aparelho de Anestesia:

Especificação técnica:

Sistema de anestesia destinado a fornecer e ou administrar gases (oxigênio, ar comprimido e óxido nitroso) com ou sem anestésicos voláteis em ventilação controlada, manual ou espontânea. Engate rápido conforme ABNT NBR 11906. Os engates possuem válvulas unidirecionais que

impedem o fluxo reverso dos gases e filtros sintetizados para partículas maiores que 100µm,

Conexão de engate rápido com trava, Rosca macho conforme ABNT NBR 11906, Com 01 vaporizador.

Cilindro de tipo D ou E: De acordo com iso 407;

Saídas de gases frescos: Conexão de engate rapido com trava;

Extensão/mangueira: Conforme ISO 5359;

Pressões : pressão de alimentação dos gases da rede;

pressões das valvulas reguladoras internas;

Pressão de alimentação de cilindro de o2;

Fluxômetro externo de O2: Escala 0 15 1/min., expandida entre 0 a 5 min.;

Características elétricas: Alimentação 110 ou 220 Vca;

frequencia 50/60 HZ;

Conector para rede 3 pinos;

Bateria do ventilador chumbo acida recarregavel selada;

funcionamento de 60 a 120 minutos;

Modalidades de Ventilação: VCV: Ventilação controlada a volume;

PCV: Ventilação controlada por pressão;

SIMV/V: Ventilação mandatória intermitente sincronizada com controle de volume.

parâmetros ventilatorios:

Frequencia rpm faixa 1 a150;

pressão limitada maxima cmH2o faixa 1 a 99;

pressão de trabalho maxima cm H2O faixa 0 a99;

PEEP cmH2O faixa 0 a 50;

Pressão de suporte cm h2o faixa 0 a 80;

platô em porcentagem do tempo inspiratorio (%) faixa 0 a70;

Volume corrente (ml): faixa 10 a 1600;

Fluxo(1/min) faixa 4 a 120;

relação I: E faixa 4:1 a 1:10;



## TERMO DE REFERÊNCIA

Sensibilidade por fluxo: (1/min) faixa OFF, 2 a 30;  
Sensibilidade por pressão: ( cm h2o) OFF, -1 a -20;  
peso do paciente(KG) faixa 1 a 5 kg 5 a 20 kg 20 kg;  
Relação de volume/peso (ml/kg) faixa 7 a 12 ml/kg;  
Silenciador de alarme sonoro(s) faixa 120. Alarme de baixa pressão de O2 acionado abaixo de 207 kpa (30 psi);  
botão de oxigênio Direto fluxo de O2 entre 35 e 75 1/min.  
Vaporizador calibrado.

### Característica Física

OPCIONAIS (DESCREVER)

### Especificação

POSSUI

Item	Descrição	Tipo	Qtd.	Vr. Solic	Vr. Tot Solic	Vr. Aprov	Vr. Tot Aprov
4	000173-Ultrassom Diagnóstico	EQUIPAMENTO	1	130.000,00	130.000,00	90.000,00	90.000,00

### Especificação Técnica

Sistema digital de alta resolução para exames abdominais, ginecológicos, obstétricos, vasculares, de mama, pequenas partes, músculo esquelético com as seguintes características técnicas mínimas:  
O sistema deve oferecer qualidade de imagem em Modo 2D, Modo M, Modo Power Doppler, Modo Color Doppler, Modo Doppler Espectral, Modo Doppler Contínuo, Modo 3D.  
Modo 2D;  
FSI, SRF, zoom Read/Write;  
Imagem Trapezoidal - possibilita aumentar em 20% o campo de visão em imagens com transdutor linear;  
Imagem Harmônica: função com aplicação nos transdutores convexos, e lineares;  
Imagem Harmônica de Pulso Invertido;  
Harmônica de Pulso Invertido para estruturas que estão em movimento;  
Modo M;  
Modo Power Doppler;  
Modo Color Doppler;  
Modo Dual Live: divisão de imagem em tela dupla de Modo B + Modo Color, ambos em tempo real;  
Power Doppler Direcional;  
Modo Doppler Espectral;  
Tissue Doppler Imaging - TDI;  
3D Multiplanar;  
Modo Triplex;  
Pacote de cálculo específico;  
Pacote de cálculos simples;  
Quick Scan - tecla que permite ajustes rápidos da imagem, otimizando automaticamente os parâmetros para imagens em Modo B e Modo Doppler;  
Divisão de tela em 4 imagens para visualização e análise de imagens em  
Modo B, Modo M, Modo Power, Modo Color, Modo Espectral;  
Dual - Modo de divisão dupla de tela com combinações de Modos;  
Permitir acesso as imagens salvas para pós-análise e processamento;  
Possibilitar armazenar as imagens em movimento;  
Cine loop e Cine Loop Save;  
Pós-processamento de medidas  
Pós-processamento de imagens;  
Banco de palavras em Português;  
Monitor LCD 17 polegadas  
Deve permitir arquivar/revisar imagens;  
Frame - rate extremamente elevado;  
Todos os transdutores multifrequenciais, banda larga;  
DVD-RW integrado;  
HDD de no mínimo 250GB;  
04 portas USB no mínimo;  
Mínimo de 03 portas ativas para transdutores;  
· TRANSDUTORES BANDA LARGA MULTIFREQUENCIAIS:  
Transdutor Convexo com variação de frequência de 3 a 7 MHz no mínimo  
Transdutor Linear com variação de frequência de 5 a 12 MHz no mínimo  
Transdutor Endocavitario com variação de frequência de 4 a 9/10 MHz com 150° de abertura, com guia de biopsia no mínimo  
· ACESSÓRIOS  
Vídeo Printer preto e branco, no break compatível com o equipamento.  
Tensão de acordo com a entidade solicitante.

### Característica Física

### Especificação



## TERMO DE REFERÊNCIA

OPCIONAIS (DESCREVER)		POSSUI					
Item	Descrição	Tipo	Qtd.	Vr. Solic	Vr. Tot Solic	Vr. Aprov	Vr. Tot Aprov
5	000321-Aparelho para Fototerapia (icterícia/neonatologia)	EQUIPAMENTO	3	5.000,00	15.000,00	3.750,00	11.250,00

### Especificação Técnica

#### APARELHO PARA FOTOTERAPIA:

Aparelho de fototerapia para uso médico/hospitalar em recém-nascidos, e indicada no tratamento de icterícia. O equipamento possui 08 lâmpadas fluorescentes, acionadas por reatores eletrônico, com baixa produção de calor, proporcionando total abrangência da luz sobre o bebê.

Caixa de lâmpadas;

Protetor ocular;

Alças para transporte;

Suporte com coluna formato  $\zeta T \zeta$  com 3 rodízios;

### Característica Física

#### ILUMINAÇÃO

### Especificação

#### LED

Item	Descrição	Tipo	Qtd.	Vr. Solic	Vr. Tot Solic	Vr. Aprov	Vr. Tot Aprov
6	000537-Incubadora Neonatal (estacionária)	EQUIPAMENTO	2	11.000,00	22.000,00	11.000,00	22.000,00

### Especificação Técnica

#### INCUBADORA PARA RECÉM -NASCIDO:

CUPULA: Construída em acrílico transparente de qualidade óptica, possui dimensões amplas, possui sistema de vedação que permite a formação de uma leve pressão positiva, 5 portinholas ovais, acionadas por sistema de toque de cotovelo, sendo 2 localizadas na parte frontal, 2 na traseira e 1 na lateral direita.

LEITO DO RECÉM-NASCIDO; Deslocamento externo através de trilhos com travas de segurança para final de curso, mecanismo de inclinação do leito com acionamento através de manípulos externos, permitindo posicionamento do leito.

CORPO: Construído externamente em aço carbono, com tratamento anticorrosivo, acabamneto liso em epóxi, pintado por processo de pintura eletrostatica.

MODULO DE CONTROLE: modulo removível, permitindo a limpeza por imersão dos sensores, ventoinha e resistencia de aquecimento. Painel frontal com teclas de facil acesso.

CONTROLE DE AQUECIMENTO: Sistema integrado a incubadora, com servo controle infantil, que permite o ajuste preciso da temperatura do RN ou do AR.

SISTEMA DE UMIDIFICAÇÃO: Sistema passivo autonomo para umidificação do ar, mecanismo de drenagem externo dotado de reservatorio para agua no corpo do equipamento, proporcionando concentrações adequadas de umidade relativa no interior da cúpula.

SENSORES: Sensores eletronicos independentes para temperatura do ar de sombraaquecimento, sensor principal para temperatura do RN.

TECLAS: Liga e desliga, aumento da temperatura desejada, redução da temperatura desejada, inibição de alarme sonoro.

PARÂMETROS INDICADOS: temperatura do ar, temperatura do RN, temperatura desejada.

INDICADORES LUMINOSOS: Equipamento energizado, alarme acionado, potência de aquecimento, temperatura selecionada.

ALARMES AUDIO VISUAIS: Falta de energia, acionado por bateria recarregavel, sensor de pele desconectado, falta de circulação do ar, falha no sistema.

ENTRADA DE GASES: Sistema de circulação de ar acionado por motor com baixo nivel de ruido, que promove a renovação continua do ar dentro da cupula e impede o aumento da concentração de dióxido de carbono, valvula de segurança limitadora automatica.

#### ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:

CONTROLE AUTOMATICO DA TEMPERATURA DO AR, COM LEITURA DA TEMPERATURA DO PACIENTE;

CONTROLE AUTOMATICO DA TEMPERATURA DO RECEM-NASCIDO;

TERMOSTÁTO E TERMÔMETRO FUNCIONAMENTO BASEADO EM CIRCUITOS ELETRÔNICOS MICROPROCESSADOS;

SENSOR DE PELE: INTERCAMBIÁVEL, ELETRÔNICO DE ALTA PRECISÃO;

SENSOR DE SOBREAQUECIMENTO: ELETRÔNICO, INDEPENDENTE TERMOSTÁTO/TERMÔMETRO.

ALIMENTAÇÃO;

FAIXA DE CONTROLE DE TEMPERATURA;

FAIXA DE INDICAÇÃO DE TEMPERATURA.

### Característica Física

#### OPCIONAIS (DESCREVER)

### Especificação

#### POSSUI

Item	Descrição	Tipo	Qtd.	Vr. Solic	Vr. Tot Solic	Vr. Aprov	Vr. Tot Aprov
7	000553-Berço Aquecido	EQUIPAMENTO	3	8.000,00	24.000,00	8.000,00	24.000,00

### Especificação Técnica

Berço aquecido com sistema de calor irradiante que atenda as especificações abaixo;

\* Estrutura de construção tubular com pintura em epóxi;

\* 4 rodízios giratórios com pelo menos dois deles com sistema de trava;

\* Resistência elétrica de potência não inferior a 550 Watts revestida de quartzo e refletor em aço inox ou alumínio polido de alto grau de pureza;

\* Calha de proteção para evitar a queda de quartzo sobre o paciente;

\* Sistema de controle microprocessado que permita a seleção dos modos de funcionamento manual ou automático;

\* Indicador digital de temperatura e potência de aquecimento;



TERMO DE REFERÊNCIA

- \* Leito removível com cuba em acrílico transparente com movimentos de Trendelemburg, horizontal e próclive;
- \* Deve permitir o ajuste da altura do leito;
- \* Colchão em tecido antialérgico com dimensões não inferiores a 30x60 cm;
- \* Alarmes mínimos que indiquem: hipotermia, subtemperatura, sobretemperatura, falha no sensor e falta de energia;
- \* Irradiador com sistema de rotação de 180°;  
Suporte para Soro;  
Com fluxômetro, com aspirador e umidificador com vacuômetro.

Característica Física		Especificação						
Item	Descrição	OPCIONAIS (DESCREVER)	POSSUI	Qt.	Vr. Solic	Vr. Tot Solic	Vr. Aprov	Vr. Tot Aprov
8	000673-Monitor Multiparâmetros		POSSUI	7	17.000,00	119.000,00	17.000,00	119.000,00

Especificação Técnica

Característica Física		Especificação						
	OXIMETRIA (SPO2)		POSSUI					
	PRESSÃO NÃO INVASIVA (PNI)		POSSUI					
	RESPIRAÇÃO		POSSUI					
	TEMPERATURA		POSSUI					
	TIPO DE MONITOR		LCD					
	MONITOR		COLORIDO					
	ELETROCARDIOGRAMA (ECG)		POSSUI					
	BATERIA		POSSUI					
	DÉBITO CARDÍACO		POSSUI					
	TIPO DE MONITOR		LCD					
	ELETROCARDIOGRAMA (ECG)		POSSUI					
	OXIMETRIA (SPO2)		POSSUI					
	CAPNOGRAFIA (ETCO2)		NÃO POSSUI					
	PRESSÃO INVASIVA (PI)		POSSUI					
	DÉBITO CARDÍACO		POSSUI					
	TAMANHO DA TELA		ATÉ 9"					
Item	Descrição	TIPO	Qt.	Vr. Solic	Vr. Tot Solic	Vr. Aprov	Vr. Tot Aprov	
9	000699-Oxímetro de Pulso	EQUIPAMENTO	8	1.000,00	8.000,00	1.000,00	8.000,00	

Especificação Técnica

Característica Física		Especificação						
	TIPO		PORTÁTIL (DE MÃO)					
	CURVA PLESTIMOGRÁFICA		NÃO POSSUI					
	SENSOR DE SpO2		01					
Item	Descrição	TIPO	Qt.	Vr. Solic	Vr. Tot Solic	Vr. Aprov	Vr. Tot Aprov	
10	000765-Cama Hospitalar Adulto (sem movimento Fowler)	EQUIPAMENTO	14	1.500,00	21.000,00	1.500,00	21.000,00	

Especificação Técnica

Característica Física		Especificação						
	RODÍZIOS		POSSUI					
	LEITO		AÇO INOXIDÁVEL					
	LEITO		AÇO INOXIDÁVEL					
	RODÍZIOS		POSSUI					
	SUPORTE DE SORO		POSSUI					



## TERMO DE REFERÊNCIA

Item	Descrição	Tipo	Qtd.	Vr. Solic	Vr. Tot Solic	Vr. Aprov	Vr. Tot Aprov
11	000971-Foco Refletor Ambulatorial	EQUIPAMENTO	5	200,00	1.000,00	200,00	1.000,00

### Especificação Técnica

#### Característica Física

ILUMINAÇÃO  
HASTE

Item	Descrição
12	001270-Laringoscópio

#### Especificação

HALOGÊNIO  
FIXA

Item	Descrição	Tipo	Qtd.	Vr. Solic	Vr. Tot Solic	Vr. Aprov	Vr. Tot Aprov
12	001270-Laringoscópio	EQUIPAMENTO	9	400,00	3.600,00	400,00	3.600,00

### Especificação Técnica

#### Característica Física

COMPOSIÇÃO

Item	Descrição
13	001373-Impressora Laser Multifuncional (copiadora, scanner e fax)

#### Especificação

3 LÂMINAS  
CROMADAS

Item	Descrição	Tipo	Qtd.	Vr. Solic	Vr. Tot Solic	Vr. Aprov	Vr. Tot Aprov
13	001373-Impressora Laser Multifuncional (copiadora, scanner e fax)	INFORMATICA	2	1.500,00	3.000,00	1.400,00	2.800,00

### Especificação Técnica

Tecnologia: Laser; Padrão de Cor: Monocromático; Tipo: Multifuncional (imprime, copia, digitaliza, fax); Memória: 64 MB; Resolução de Impressão: 600 x 600; Resolução de Digitalização: 1200 x 1200; Resolução de Cópia: 600 x 600; Velocidade de Impressão: 18 PPM; Capacidade da Bandeja: 150 páginas; Ciclo Mensal: 8.000 páginas; Fax: 33.6Kbps ou Não possui; Interfaces USB e Rede ;Frente e Verso Automático; Garantia mínima de 12 meses.

#### Característica Física

OUTROS (ESPECIFICAR)

Item	Descrição
14	001384-Carro para Transporte de Bolsas de Sangue

#### Especificação

POSSUI

Item	Descrição	Tipo	Qtd.	Vr. Solic	Vr. Tot Solic	Vr. Aprov	Vr. Tot Aprov
14	001384-Carro para Transporte de Bolsas de Sangue	EQUIPAMENTO	4	1.500,00	6.000,00	1.500,00	6.000,00

### Especificação Técnica

Carro para Transporte de Bolsas de Sangue:sistema aberto para resfriamento e armazenamento do sangue em ambientes fechados. Ele é composto de uma placa de resfriamento (alumínio e butanodiol) em um cesto plástico, com capacidade para 6-8 bolsas de sangue.

Principais características:

- Resfriamento e estabilização da temperatura em 20-24°C por até 24h
- Melhor qualidade na preparação de hemocomponentes
- Possibilidade de empilhamento de até 5 cestos com placas

#### Característica Física

OUTROS (ESPECIFICAR)

Item	Descrição
15	002259-Televisor

#### Especificação

POSSUI

Item	Descrição	Tipo	Qtd.	Vr. Solic	Vr. Tot Solic	Vr. Aprov	Vr. Tot Aprov
15	002259-Televisor	EQUIPAMENTO	2	850,00	1.700,00	850,00	1.700,00

### Especificação Técnica

#### Característica Física

TIPO  
TAMANHO DA TELA  
CONVERSOR DIGITAL  
TAMANHO DA TELA  
CONVERSOR DIGITAL  
ENTRADA  
FULL HD

#### Especificação

LCD  
MÍNIMO DE 32"  
POSSUI  
MÍNIMO DE 32"  
POSSUI  
HDMI  
SIM



## TERMO DE REFERÊNCIA

Item	Descrição	Tipo	Qty.	Vr. Solic	Vr. Tot Solic	Vr. Aprov	Vr. Tot Aprov
16	002274-Computador (Desktop-Básico)	INFORMATICA	5	2.000,00	10.000,00	2.040,00	10.200,00

### Especificação Técnica

Processador: NO MÍNIMO INTEL CORE I3 ou AMD A10 ou superiores  
Disco rígido: MÍNIMO DE 500 GB  
Memória RAM: 4GB, DDR3, 1600 MHz  
Unidade de disco ótico: CD/DVD ROM  
Teclado: USB, ABNT2, 107 TECLAS (COM FIO)  
Tipo de monitor: 18,5 polegadas (1366 X 768)  
Mouse: USB, 800 DPI, 2 BOTÕES, SCROOL (COM FIO)  
Interfaces de rede: 10/100/1000 e WIFI  
Interfaces de vídeo: INTEGRADA  
Sistema operacional: ni mínimo WINDOWS 7 PRO (64 BITS)  
Fonte: COMPATÍVEL COM O ITEM

#### Característica Física

PROCESSADOR  
MEMÓRIA RAM  
DISCO RÍGIDO  
TIPO DE MONITOR  
MOUSE  
FONTE  
SISTEMA OPERACIONAL  
GARANTIA  
TECLADO  
INTERFACES DE REDE  
INTERFACES DE VÍDEO  
UNIDADE DE DISCO ÓTICO

#### Especificação

NO MÍNIMO  
INTEL CORE I3  
ou AMD A10  
4GB, DDR3,  
1600 MHz  
MÍNIMO DE 500  
GB  
18,5" (1366 X 768)  
USB, 800 DPI, 2  
BOTÕES,  
SCROOL (COM  
FIO)  
COMPATÍVEL  
COM O ITEM  
WINDOWS 7  
PRO (64 BITS)  
MÍNIMA DE 12  
MESES  
USB, ABNT2, 107  
TECLAS (COM  
FIO)  
10/100/1000 e  
WIFI  
INTEGRADA  
CD/DVD ROM

Item	Descrição	Tipo	Qty.	Vr. Solic	Vr. Tot Solic	Vr. Aprov	Vr. Tot Aprov
17	010463-BIPAP	EQUIPAMENTO	3	7.000,00	21.000,00	7.000,00	21.000,00

### Especificação Técnica

#### Característica Física

ALARMES  
UMIDIFICADOR PERMANENTE  
MÁSCARA NASAL  
MÁSCARA ORONASAL  
MÁSCARA FACIAL  
RISE TIME  
VENTILAÇÃO DE BACKUP  
SENSIBILIDADE  
PRESSÃO MÁXIMA

#### Especificação

POSSUI  
POSSUI  
POSSUI  
POSSUI  
POSSUI  
POSSUI  
POSSUI  
À FLUXO  
MÍNIMO DE 20  
cmH2O

Item	Descrição	Tipo	Qty.	Vr. Solic	Vr. Tot Solic	Vr. Aprov	Vr. Tot Aprov
18	010544-Ventilador Pulmonar	EQUIPAMENTO	8	50.000,00	400.000,00	50.000,00	400.000,00

### Especificação Técnica

Ventilador pulmonar:



**TERMO DE REFERÊNCIA**

CONTROLES/MODOS: VOLUME CONTROLADO: A/C - SIMV/PSV/CPAP; PRESSÃO CONTROLADA: A/C- SIMV/PSV/CPAP; TEMPO CONTROLADO: SIMV/CPAP; PRESSÃO DE ENTRADA DE TRABALHO: NOMINAL 350 KPA , FAIXA: 300 A400 KPA.  
MAXIMO PRESSÃO DE TRABALHO: 120 HPA CMH2O;  
PRESSÃO MINIMA LIMITADA: 10 HPA CMH2O;  
VOLUME CORRENTE: 10 A 2000 ML;  
TEMPO INSPIRATÓRIO: 1,10 A 15 S;  
FREQUÊNCIA RESPIRATORIA: 0 A 180 MIN. -1;  
FLUXO INSPIRATORIO CONTROLADO: 2 A 120 1/MIN;  
FLUXO INPIRATORIO DEMANDA: 0 A 150 1/MIN.;;  
ONDA DE FLUXO: CONSTANTE;  
NEONATAL: 0,2 A 21/MIN.;;  
PEDIATRICO: 0,5 A5 1/MIN.;;  
ADULTO: 2 A 15 1/MIN.;;  
CONCENTRAÇÃO DE O2: 21 A 100 %;  
PAUSA INSPIRATÓRIA: 50% DO T. INSP.;;  
PAUSA INSPIRATORIA MANUAL: ATÉ 15 S;  
PAUSA EXPIRATORIA MANUAL: ATÉ 15 S;  
NEBULIZAÇÃO (FASE INSPIRATORIA): 6 1/MIN.;;  
TGI SINCRONIZADA FASE INSPIRATORIA: 6 1/MIN.;;  
INTERVALO DE APNEIA: 4 A 30 S; OFF; 15 S;  
SUSPIRO: 1,5 X VOLUME CORRENTE;  
1/100 CICLOS OU 1/7 MIN.;;  
ALARMES AUDIO VISUAL;  
MONITORES: VOLUME CORRENTE EXALADO: 0,00 A 999 ML 0,00 A 2,001  
VOLUME MINUTO EXALADO: 0,00 A 99,91;  
FREQUENCIA RESPIRATORIA:0 A 180 MIN -1;  
RELAÇÃO 1: E 1: 99 A 9,9 1; PRESSÃO DE PICO: 0,120 HPA CMH2O.  
INDICADORES VISUAIS: DC LINE FONTE ALTERNATIVA; AC LINE REDE ELETRICA; POWER LIGADO.  
ENTRADA ELETRICA: COMUTAÇÃO AUTOMATICA, BATERIA INTERNA, FONTE DE ALIMENTAÇÃO EXTERNA.  
ENTRADA PNEUMATICA: AR E OXIGENIO 300 A400 KPA;  
DIMENSÕES: ALTURA: 160M, LARGURA: 290 MM, PROFUNDIDADE: 315 MM, PESO: 56 KG.  
COMPATIBILIDADE ELETROMAGNETICA: DESCARGA ELETROSTATICA, CAMPOS ELETROMAGNETICOS DE RADIO FREQUENCIA, TRANSIENTES  
ACESSORIOS:  
01 MONITOR GRAFICO;  
01 CELULA DE O2;  
01 CIRCUITO PACIENTE ADULTO/PEDIATRICO EM SILICONE;  
01 CIRCUITO PACIENTE NEONATAL/PEDIATRICO EM SILICONE;  
01 MICROBLENDER;  
01 MANGUEIRA DE AR COMPRIMIDO;  
01 MANGUEIRA DE OXIGENIO;  
01 UMIDIFICADOR AQUECIDO;  
01 SENSOR DE TEMPERATURA;  
01 JARRA TERMICA ;  
01 BRAÇO ARTICULADO;  
01PEDESTAL COM RODIZIOS;  
01 VALVULA DE EXALAÇÃO;  
01DIAFRAGMA;  
02 SENSORES DE FLUXO NEONATAL;  
02 SENSORES DE FLUXO PEDIATRICO;  
02 SENSORES DE FLUXO ADULTO.  
VENTILADOR ELETRÔNICO MICROPROCESSADO.

**Característica Física**

OPCIONAIS (DESCREVER)

**Especificação**

POSSUI

Item	Descrição	Tipo	Qtd.	Vr. Solic	Vr. Tot Solic	Vr. Aprov	Vr. Tot Aprov
19	010550-Reanimador Pulmonar Manual (Ambu)	EQUIPAMENTO	4	120,00	480,00	120,00	480,00

**Especificação Técnica**

**Característica Física**

MATERIAL DE CONFEÇÃO

**Especificação**

VINIL





**TERMO DE REFERÊNCIA**

RESERVATÓRIO		NÃO POSSUI					
Item	Descrição	Tipo	Qtd.	Vr. Solic	Vr. Tot Solic	Vr. Aprov	Vr. Tot Aprov
20	010873-Tomógrafo Computadorizado (6 a 8 cortes)	EQUIPAMENTO	1	700.000,00	700.000,00	743.750,00	743.750,00

**Especificação Técnica**

Helicoidal rotação contínua; Aquisição mínima de 06 imagens por rotação. Capacidade de aquisição em 0,8 segundo em rotação de 360 graus. Para exames em pacientes adultos e pediátricos; Com sistema prospectivo de controle automático do mAs para redução de dose. Gantry: Detectores de estado sólido no mínimo 1.460 canais de detecção, ou Superior. Rotação em 360° com tempo de corte total de 0,8 segundo ou inferior. Espessura mínima de corte de 1,0 a 10,0 mm ou superior. Inclinação de +/- 30 graus; Abertura de pelo menos 70 cm ou superior. Tubo de raios-X: Capacidade anódica mínima do tubo de: 5.0 MHU ou superior; Gerador de raios-X; Potência de 40 kW ou superior; Faixa de tensão com o mínimo de 80 a 130KV ou superior; Faixa mínima de corrente de 20 a 230 mA ou maior. Aquisição espiral: Tempo de scan helicoidal contínuo mínimo de 50 segundos ou maior; Matriz de Reconstrução de 512x512 ou maior; Matriz de exibição de 1024x1024; Número de projeções por giro de 360° superior a 1850. Mesa do paciente: Deslocamento horizontal escaneável de 150 cm ou maior; Capacidade de suportar no mínimo 200 Kg ou maior. Altura mínima do solo de 45 cm ou menor. Processamento de imagem: Matriz de reconstrução de 512 x 512 e display 1024x1024; Tempo de reconstrução de 06 imagens por 1,0 segundo ou menor. Console de Operação: Com 01 monitor colorido, tela de cristal líquido LCD de matriz ativa, e tamanho de 19 polegadas; Com resolução de 1280 x 1024; 01 teclado; 01 mouse; Capacidade do disco rígido de 140 Gbytes ou maior. Unidade de gravador de imagens em CD-R e DVD-R. Softwares no Console principal: Reconstruções com técnica de renderização de volume - VRT, MIP, MPR, SSD, Minip. Software para eliminação virtual da estrutura óssea. Software para medidas de volume em cm3 de lesões, baseadas em diferenças de densidades; Software para avaliação da passagem do meio de contraste em diferentes fases da injeção. Software para reconstruções vasculares curvilíneas em diferentes planos; Protocolo Dicom 3.0 compatível: Worklist somente para console; Conexões para redes PACS; Dicom send / receive; Dicom Query / Retrieve; Dicom Basic Print; Dicom Viewer incluso em cada cópia gerada, sem limite de licenças e disponível em todos os postos de geração; Acessórios: Suporte de cabeça e braço; Cunhas para posicionamento de pacientes; Suporte de cabeça coronal; Fantasmas para calibração. Estabilizador para o gantry e no-breaks para as CPUs.

**Característica Física**

OUTROS (ESPECIFICAR)

Item	Descrição
21	010883-DR - Aparelho de Raio-X Fixo Digital

**Especificação**

POSSUI

Item	Descrição	Tipo	Qtd.	Vr. Solic	Vr. Tot Solic	Vr. Aprov	Vr. Tot Aprov
21	010883-DR - Aparelho de Raio-X Fixo Digital	EQUIPAMENTO	1	240.000,00	240.000,00	240.000,00	240.000,00

**Especificação Técnica**

DR. APARELHO DE RAIOS - X FIXO DIGITAL

GERADOR: Gerador do tipo inversor de alta frequência, controlado por microprocessador; Alimentação trifásica 380V/400/440/480 +/-10% 50/60Hz;

Faixa de mAs: de 0,5mAs a 800mAs;

Potência de 55 kW;

Corrente de exposição radiográfica de 550 mA;

Tempo de exposição: 1ms a 4s;

Seleção de Voltagem (kV): 40 a 133KVp em passos de +/- 1KV Pg57 manual.

Seleção de Corrente (mA): até 800mAs;

Controle automático de exposição radiográfica (AEC);

Tubo de Raios-x

De alta rotação com dois focos sendo o foco fino de 0.6 mm e o foco de 1.2 mm;

Capacidade térmica do anodo de 230KHU;

Anodo de alta rotação de 150HZ e 9000RPM com interruptor de segurança térmica;

Potência de 30 kW para o foco fino e 55 kW para o foco grosso;

Mesa radiológica

Montada no chão com acesso livre ao paciente por todos os lados.

Tampo da mesa:

O tampo flutuante possui movimentos simétricos possibilitando fácil movimentação e melhor acesso a área radiografada. Seus movimentos são liberados através de pedal acionado pelo pé do operador, deixando suas mãos livres para movimentar o tampo com mais facilidade. Seus movimentos são transversal (lateral) de ±10.0 cm e longitudinal de ±46.0 cm. A distância tampo e receptor é de 60 mm.

- Altura máxima da mesa 75 cm.

- Mesa com tampo flutuante com freio eletromagnético liberado através de pedal e trilhos laterais para fixação de acessórios.

- Mesa capaz de examinar pacientes maiores que 190cm sem necessidade de reposicionamento. Capacidade de suportar pacientes com até 200Kg.

Porta detector::

O porta detector possui bandeja simetricamente posicionada embaixo da mesa e possui alça longitudinal de 57.5cm.

- Um dispositivo para o posicionamento simétrico do detector plana.

- Camera de ionização de três campos

- Distância tampo-detector de 60 mm.

- Grade de: 80 lines/cm. Grid e Distância foco-filme (SID) 115 cm. - Para aquisições pediátricas, a grade pode ser removida a partir da proteção do feixe.

Estativa porta tubo

A estativa porta tubo permite projeções verticais, oblíquas, horizontais e laterais.



TERMO DE REFERÊNCIA

- Movimento longitudinal de 138cm
- Movimento vertical entre 35cm (em relação ao chão) e 185cm.
- A estativa permite movimento manual em torno do eixo vertical e horizontal do conjunto para aquisições laterais.
- Altura ajustável (ponto focal) do braço do tubo de 35 cm a 138 cm;
- Rotação horizontal do braço do tubo ao redor do eixo: +/- 90°, paradas: + 90°; 0°; - 90°;
- Rotação do braço do tubo ao redor da travessa: +/- 120 °;
- Conjunto de marcadores ou indicador digital de posicionamento para as melhores distâncias fonte-imagem;
- COLIMAÇÃO: Colimação retangular, com full-campo localizador com temporizador óptico e desligamento automático. Ajuste do colimador manual. -
- Para melhorar a qualidade da radiação através de uma redução de dose o equipamento possui filtros de Cu (0,1 Cummm, 0,2 Cummm, e 0,3mm de Cu) podem ser inseridas manualmente. - Movimento automático do porta chassis de acordo com a movimentação do tubo/estativa. Acessórios
- Duas alças para movimentação do tubo e posicionamento do feixe.
- Estação de trabalho de alta resolução com monitor de 19 polegadas
- Gerenciamento dos dados e exames dos pacientes:
- Registro de paciente de forma automática e manual.
- Gerenciamento dos dados e imagens do paciente.
  
- Visualização de marcadores de imagem;
- Funções de processamento de imagens : rotação, inversão, zoom, janela, filtro, anotações.

Distribuição automática de dados configuráveis pelo usuário.

- Processamento de Imagem:
- Brilho;
- Contraste;
- Filtro espacial;
- Zoom com movimentação;
- Rotação e inversão de imagem;
- Sistema/Software de compensação de densidades;
- Inversão positivo/negativo;
- Medidas de distância e ângulo;
- Anotações sobre a imagem;
- Colimação eletrônica.

Monitor de 19" (48 cm)

Teclado

Bucky Mural

Detector Bucky.

**Característica Física**

OUTROS (ESPECIFICAR)

**Especificação**

NÃO POSSUI

Item	Descrição	Tipo	Qtd.	Vr. Solic	Vr. Tot Solic	Vr. Aprov	Vr. Tot Aprov
22	010914-Calandra de Baixa Produção (com cilindro de até 2 metros)	EQUIPAMENTO	1	13.000,00	13.000,00	13.000,00	13.000,00

**Especificação Técnica**

Calandra de diâmetro 250 mm. Destinada ao acabamento de peças lisas hospitalares, clínicas, escolas e tinturarias de pequeno porte.

**CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS:**

Estrutura: ferro laminado, com acabamento em chapa de aço carbono, pintada a epóxi, sobre fundo anticorrosivo. As laterais são de fácil remoção para manutenção.

Cilindro: tubo revestido com camadas de anagem, feltro e algodão cru, com 25 cm de diâmetro e 160/200 cm de comprimento.

Sustentado em seus eixos por dois mancais de deslizamento, estando em uma de suas extremidades o sistema de transmissão. Constituído de caixa de redução, polia e correia. O conjunto de molas mantém constante pressão do cilindro sobre a calha, proporcionando ótima qualidade de passagem e alto rendimento.

Calha: construída de tubos schedule 80, soldados e normalizados, para alívio de possíveis tensões de deformação. Superfície retificada permite o perfeito ajuste do cilindro.



TERMO DE REFERÊNCIA

ζ Mesa Inferior: com aba de extensão para introdução e recebimento do tecido passado.  
ζ Aquecimento Elétrico: através de resistências tipo bainha, de funcionamento a seco. O controle de temperatura se dá por termostato ajustável.

A operação é realizada por chave liga/desliga, posicionada à frente do equipamento. O termostato deve ser ajustado à temperatura desejada, mantendo o cilindro afastado da calha. Ao atingir a temperatura, suspende o tampo da entrada, para acionamento automático do cilindro.

SISTEMA DE SEGURANÇA:

A mesa de alimentação quando abaixada paralisa o movimento do rolo e o afasta da calha.

**Característica Física**

OUTROS (ESPECIFICAR)

**Especificação**

POSSUI

Item	Descrição	Tipo	Qtd.	Vr. Solic	Vr. Tot Solic	Vr. Aprov	Vr. Tot Aprov
23	010920-Lavadora de Roupas Hospitalar (capacidade acima de 50 Kg)	EQUIPAMENTO	1	26.000,00	26.000,00	26.000,00	26.000,00

**Especificação Técnica**

LAVADORA DE ROUPAS HOSPITALAR COM CAPACIDADE ACIMA DE 50 KG:  
ESTRUTURA

Laterais em chapas de aço SAE 1020, acabamento com primer antioxidante de alta aderência e pintura final graneada a base de poliuretano, revestidas com aço inoxidável . Cilindro externo em chapa de aço inoxidável calandrado e soldado para garantir perfeita estanqueidade. Portas externas também de aço inox, com abertura por sistema de dobradiças e amortecedores. Separação de ambientes fabricada em chapas de aço , acabamento com primer antioxidante de alta aderência e pintura final graneada a base de poliuretano, dotada de visor em vidro.

CESTO

Cesto interno em chapa de aço inoxidável com perfurações de 8 mm isento de rebarbas. Batedeiras reforçadas, também em aço inox, dispostas simetricamente para melhor ação mecânica. Portas internas com dobradiças .

Eixos em aço dimensionados para suportar os esforços e eventuais sobrecargas da operação e mancais com rolamentos autocompensadores com sistema de vedação que garantem a estanqueidade do sistema.

SISTEMA DE TRANSMISSÃO

Acionamento através de motor elétrico, com proteção térmica contra sobrecargas. Polias e correias em perfil ζVζ.

PAINEL DE OPERAÇÃO (ÁREA CONTAMINADA)

Controlador com timer digital com sistema de parada de reversão programável e indicação de temperatura. Botão posicionador das portas, alarmes audiovisuais para indicação de final de ciclo, botão liga/desliga, botão emergência, acionamento do dreno e indicação luminosa de porta aberta na área limpa.

PAINEL DE OPERAÇÃO (ÁREA LIMPA)

Botão posicionador das portas, alarmes audiovisuais para indicação de final de ciclo, botão emergência e indicação luminosa de porta aberta na área contaminada.

COMANDOS MANUAIS

Visor de nível graduado, saboneteira para colocação de produtos sem a necessidade de abertura do equipamento e sistema de freio para carga e descarga.

SEGURANÇA

Fim de curso nas portas externas que desligam o equipamento em caso de abertura indevida e impedem a partida enquanto estiverem abertas. Botão de emergência. Freio, que ao ser acionado, cessa o movimento do cesto.



## TERMO DE REFERÊNCIA

- Inversor de Frequência;
- CLP com capacidade para 15 programas e automação total do equipamento.

<b>Característica Física</b>		<b>Especificação</b>					
OUTROS (ESPECIFICAR)		POSSUI					
Item	Descrição	Tipo	Qtd.	Vr. Solic	Vr. Tot Solic	Vr. Aprov	Vr. Tot Aprov
24	010924-Secadora de Roupas Hospitalar (capacidade acima de 30 Kg)	EQUIPAMENTO	1	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00

### Especificação Técnica

Equipamento para secagem, pré-secagem e acondicionamento de roupas.

Possui comando automático e digital de tempo e temperatura regulável que evita o super aquecimento com sensor próximo a fonte de calor , para garantir que a temperatura sobre a roupa não seja excessiva ,e ficar próximo da temperatura real dentro do cesto, além de sensores fim de curso na porta e tampa inferior .

Cesto interno em chapa de aço SAE 1020 com tratamento metálico especial (galvanizado). O Cesto é suspenso por um único mancal traseiro e possui 48% de sua superfície perfurada, com furos de 8 mm de diâmetro.

O Gabinete é em monobloco de construção robusta em chapa de aço, com tratamento anticorrosivo e pintura à base de poliuretano e possui uma gaveta com filtro porta resíduos de fácil limpeza garantindo menor poluição de particulados no ambiente.

A câmara de secagem é construída de forma a permitir o perfeito ajuste do cilindro interno, impedindo a formação de falsas passagens de ar , e possui um trinco tipo trineva especial com pino , dando maior pressão a porta e fácil abertura e fechamento.

Possui calefação interna especial para impedir falsas entradas de ar.

O Sistema de circulação de ar é controlado por conjunto de direcionadores e exaustão da umidade através de turbina em alumínio de grande potência , para garantir um arraste ideal da umidade .

Possui Sistema de alimentação frontal, com porta em chapa de aço pintado para garantia de rigidez mecânica e com amplo visor de vidro com 90% da abertura em vidro para garantir boa visualização da queda da roupa e facilitar manutenção.

Possui Transmissão através de polias e correias em V. Motor trifásico com protetor térmico , totalmente fechado pelo gabinete para evitar acidentes com correias.

Dispositivo elétrico localizado na porta frontal e inferior , desliga o equipamento em abertura indevida ( 2 micro switch de fim de curso na porta e na tampa inferior que desliga o grupo aquecedor).

O Ciclo de resfriamento é integrante dos secadores para garante o resfriamento gradativo da roupa e evita que o operador queime as mãos ou mesmo as roupas.

Aquecimento

¿ Grupo aquecedor elétrico através de resistências tubulares aletadas e agrupadas, e forma potente colmeia que possibilita uma eficiente irradiação de calor.com cerca de 1 Kw por quilo de roupa

Capacidade

¿50 kg por ciclo

<b>Característica Física</b>		<b>Especificação</b>					
OUTROS (ESPECIFICAR)		POSSUI					
Item	Descrição	Tipo	Qtd.	Vr. Solic	Vr. Tot Solic	Vr. Aprov	Vr. Tot Aprov
25	011268-Sistema de Vídeo Endoscopia Flexível	EQUIPAMENTO	1	114.000,00	114.000,00	114.000,00	114.000,00

### Especificação Técnica

SISTEMA DE VIDEO ENDOSCOPIA FLEXIVEL:

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:

Aparelho de Endoscopia. Sistema de vídeo

Um (01) Vídeogastrosópio;

Uma (01) Fonte de Luz;

Um (01) Monitor;

Um (01) Processador de Imagem;

Um (01) Trolley;

Uma (01) Vídeo Printer;

Um (01) Teclado Alfanumérico;

Um (01) Videocassete;

Um (01) Sistema de Captura da Imagem;

Um (01) Estabilizador de Tensão.

Videogastrosópio: Captação da imagem através de CCD acoplado colorido e

imagem de alta definição/ resolução mínima de 440.000 pixels, tela cheia, para

observação, biopsia, terapêutica, diatérmica e documentação;Totalmente imersível;

Esterilizável por óxido de etileno ou glutaraldeído; Campo de visão de 100 graus;

Direção de observação: 0 grau (frontal); Profundidade de campo de 3 mm a

100 mm, no mínimo; Diâmetro do tubo de inserção de 9,8 mm +/-1,0 mm; Diâmetro do canal de trabalho de 2,8 mm, no mínimo; Comprimento do



## TERMO DE REFERÊNCIA

canal de trabalho de no mínimo 1300 mm;  
Flexibilidade mínima de 210 graus +/-10 graus para cima e 90 graus +/-10 graus para baixo; Flexibilidade mínima de 100 graus +/-10 graus para esquerda e 100 graus +/-10 graus para direita. Contém: Pinças de biopsia reutilizáveis e autoclaváveis;  
Escova de limpeza do canal reutilizável; Kit completo para limpeza; Reservatório de água; Pinças A7; Pinças tipo tripé reutilizáveis e autoclaváveis; Agulhas para esclerose de varizes de esôfago; 01 tampa de eto de vedação para esterelização;  
03 válvulas de biópsia semidescartáveis sobressalentes; 02 bocais. Fonte de Luz de led de 390 lumens, bomba de ar incorporada com pressão mínima de 0,03 Mpa, de fluxo contínuo sem diafragma; Potência mínima de 250 Watts;  
Controle de iluminação por obturador mecânico; temperatura de cor: 600K; Duração de vida útil de 20.000 horas da lâmpada; Lâmpada de emergência; insuflador com ajuste do nível de pressão de ar acompanhado de recipiente de água e todos os cabos e manuais; Alimentação elétrica: 110/220V 60 Hz. Processador de imagem: Saída de sinal de vídeo: Y/C, RGB; Ajuste de branco automático; Ajuste de cor; Introduzidor dos dados pessoais do paciente; Dispositivo de controle da saturação de luz; Dispositivo para aumento da imagem; conexão do sistema de captura e imagem;  
Alimentação elétrica: 220V 60 Hz. Recipiente de água, teste de vedação, cabos e demais acessórios. Monitor: Tamanho do vídeo: 14 polegadas; Sistema de cor NTSC; Resolução de 600 linhas, no mínimo; Entradas: Y/C e RGB;  
Ajustes: cor e brilho; Balanço automático de branco; 02 slots de entrada disponíveis para oferecer configuração flexível de entrada por meio de adaptadores opcionais;  
Sistema de captura da imagem: Placa de aquisição que garanta a mesma qualidade de imagem fornecida pela processadora de vídeo, compatível com o computador e a processadora de vídeo.

Característica Física	Especificação		
OPCIONAIS (DESCREVER)	POSSUI		
	Qtd	Vlr Solic.(R\$)	Vlr Aprov.(R\$)
<b>Total Informática:</b>	7	13.000,00	13.000,00
<b>Total Equipamentos:</b>	89	1.979.500,00	1.979.500,00
<b>Produto Médico:</b>	0	0,00	0,00
<b>Serviço:</b>	0	0,00	0,00
<b>Material Consumo:</b>	0	0,00	0,00
<b>Total Geral</b>	<b>Qtd Itens:25</b>	<b>Qtde Total Itens:96</b>	<b>Valor Total: 1.992.500,00</b>

Declaro estar ciente de todas as implicações legais concernentes a veracidade das informações aqui por mim apresentadas.

**Nome:** JOSE LIBERIO DE MELO

**Cargo:** PRESIDENTE

**CPF:** 20014210606