



TERMO DE REFERÊNCIA

CNPJ: 02.122.913/0001-06

Nome do Órgão: ASSOCIACAO HOSPITALAR LENOIR VARGAS FERREIRA

UF: SC

Tipo Entidade ENTIDADE	Esfera Administrativa PRIVADA	
Endereço FLORIAOPOLIS, 1448, E - SANTA MARIA		
Município CHAPECO	UF SC	CEP 89801970
DDD 049	Fone 7231211	
Responsável SEVERINO TEIXEIRA DA SILVA FILHO		

E-mail: contabilidade@hro.org.br

Nº Proposta SICONV: 54639/2012

Objeto: 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: CHAPECO

CNES: 2537788

UNIDADE ASSISTIDA HOSPITALAR REGIONAL DO OESTE - RUA FLORIANOPOLIS, 1448, SANTA MARIA - CEP:89812505

Item(s) Cadstrado(s)

Item	Descrição	Tipo	Qtd.	Vr. Solic	Vr. Tot Solic	Vr. Aprov	Vr. Tot Aprov
1	Aparelho de anestesia com monitor multiparametros.	EQUIPAMENTO	6	110.000,00	660.000,00	110.000,00	660.000,00

Especificação Técnica

Aparelho de anestesia com monitor multiparâmetros:

Com móvel para transporte, material não oxidável, com tratamento contra oxidação e pintura Com prateleira para suporte de monitores e bandeja de trabalho; É indispensável braço ou suporte lateral móvel para sustentação das traquéias; Com rodízios giratórios, sendo no mínimo, 02 com travas. Anestesia pacientes adultos (obesidade mórbida), pediátricos e neonatais (prematuros de baixo peso); Todas as partes internas deverão ser isentas de látex; Com sistema de auto-teste ao ligar o equipamento com calibrações automáticas dos sensores, detecções de erros e falhas de funcionamento sem desmontagem do sistema; Teste de complacência do circuito de paciente com compensação automática; Capacidade de realizar anestesia de baixo fluxo; Alimentação elétrica bivolt automático 110V a 220VAC 60Hz; Bateria interna com autonomia de pelo menos 30 minutos e recarregamento automático, ao conectar o equipamento na rede elétrica; Com sistema de exaustão de gases, completo com traquéias; Com monitor colorido de no mínimo 12 (ou tela integrada colorida de 12") para visualização de parâmetros de anestesia; Com priorização de alarmes em três níveis de hierarquia; Com sensor de espirometria único universal para pacientes adultos a neonatos; O equipamento deve continuar a monitorar em condições de parada cardio-respiratória induzida, durante procedimentos cirúrgicos (¿Bypass Cardíaco¿); O ventilador deverá possibilitar, quando necessário, fluxo inspiratório de pelo menos 120L/min; Possibilidade de operação em cilindro de O2 e N2O; Operação em rede de gases de O2, N2O e ar comprimido; Manômetro para monitorar a pressão da rede de alimentação; Rotâmetro com controle eletrônico e monitoração digital direto da tela principal; Indicação gráfica em tela contínua de fornecimento do fluxo de O2, N2O e ar comprimido; Sensor de



TERMO DE REFERÊNCIA

oxigênio paramagnético; Sistema de segurança para evitar concentrações hipóxicas; Controle de fluxo de pelo menos 0,3 a 15L/min; Com sistema de BIS, para eletroencefalografia. Com sistema de fluxo direto de oxigênio; Sistema de segurança para interromper automaticamente o fluxo de N₂O, na ausência de O₂; Saída adicional para suplemento de oxigênio; Entrada simultânea para O₂ vaporizadores calibrados e que já venham com os dois vaporizadores de isoflurano e sevoflurano, com trava para impossibilitar abertura simultânea dos mesmos; com compensação automática de temperatura, pressão e fluxo (adequado para administração de anestesia de baixo fluxo); Os reservatórios para agente anestésico com dispositivo de abastecimento, drenagem e instalação sem necessidade de uso de ferramentas; Monitoração de agentes anestésicos: Halotano, Sevoflurano, Isoflurano, Enflurano, Desflurano, N₂O e EtCO₂ incorporada no equipamento de anestesia; Canister de cal sodada para pacientes adultos a neonatos permitindo troca mesmo com o equipamento em uso; Sistema do circuito paciente de rápida montagem e desmontagem pelo operador e passível de esterilização a vapor, incluindo; canister, fole/pistão; válvulas unidirecionais, traquéias e bloco respiratório; Válvula de limite de pressão das vias aéreas graduada de 5 a pelo menos 70 cmH₂O; Sistema de aquecimento ativo ou outro sistema que visa à diminuição de condensação de água no circuito respiratório; Circuito respiratório com possibilidade de ser utilizado em sistemas-abertos e semi-fechados; Gráfica da pressão das vias aéreas; Gráfica do fluxo por tempo; Loop de volume por pressão; Loop de volume por fluxo; Gráfico da capnografia; Monitoração numérica de pressão de pico, platô e peep; Monitoração numérica de frequência respiratória, volume corrente, volume minuto; Análise de gases com detecção automática para Isoflurano, Halotano, Enflurano, Sevoflurano e Desflurano; Volume corrente 0 a 1300 ml; Volume minuto 0 a 80 L/min; Frequência respiratória de 02 a 100 resp./min.; Fração inspiratória e expiratória de O₂ (monitoração numérica de FiO₂ e FeO₂); Curvas e tendências de CO₂, N₂O e O₂; CAM (Concentração alveolar mínima); Monitoração de oxigênio através de célula paramagnética; Alarmes de: Alta e baixa pressão de vias aéreas; Apnéia; Volume minuto alto e baixo; Alto e baixo FiO₂; Falha de energia elétrica; Altas concentrações de agentes anestésicos. Volume corrente de 20 a 1.300 ml; Pressão de 07 a 60 cm de H₂O, com incrementos de 01 cm de H₂O; Frequência respiratória de 04 a 80 resp./min.; Relação I:E que possibilite relação inversa; Pausa inspiratória de até 50%; Peep: de 0 a 20 cm de H₂O; Modos Ventilatórios: Ventilação manual; Ventilação com respiração espontânea sem resistência do ventilador; Ventilação controlada a volume e ciclada a tempo (VCV); Ventilação controlada a pressão e ciclada a tempo (PCV); Ventilação mandatória intermitente sincronizada a volume (SIMV \dot{V}); Ventilação mandatória intermitente sincronizada a pressão (SIMV \dot{V} P); Ventilação por pressão de suporte (PSV); Características Gerais do Monitor hemodinâmico: Para atender pacientes adultos (obesidade mórbida), pediátricos e neonatais (prematuros de baixo peso); Com suportes no aparelho de anestesia para evitar quedas acidentais, possibilidade de ser usado em beira de leito. Bateria interna incorporada com autonomia mínima de 150 minutos de autonomia, recarregável no próprio monitor; Peso máximo de 10 kg; Tela em LCD a cores, com dimensão diagonal mínima de 10 polegadas, operação simples através de botão rotativo com exibição simultânea de no mínimo 5 curvas fisiológicas com opcional de até 8 curvas; Possibilidade de UPGRADES de software sem troca de componentes internos Possibilidade de conexão a uma rede hospitalar TCP/IP e de ligação a um monitor externo VGA ou SVGA; Sistema de alarmes com no mínimo três prioridades, armazenamento de pelo menos 24h de tendências gráficas, possibilidade de instalação de software para análise do segmento ST em três ou doze derivações, detecção de arritmias avançadas e cálculos hemodinâmicos; Possibilidade de cursor vertical e horizontal para medida em um ponto preciso de qualquer curva monitorizada pelo monitor. ECG \dot{V} Eletrocardiograma: Opção para 3, 7, 8 ou 12 derivações (I, II, III, aVL, aVF, aVR e V1 a V6); Faixa de medida: entre 20 e 300 bpm; Análise de arritmias básica: Assistolia, Taquicardia e Fibrilação Ventricular. Respiração: Faixa de medida: 0 a 155rpm; Alarmes: Seleção do usuário os Limites máximos e mínimos de frequência respiratória; Curva de respiração por impedância; Frequência Respiratória. Temperatura Interna: Temperatura: absoluta e delta; Faixa de medida: Absoluta: -4° até 50°C ou Delta: 0°C até 55°C; Alarmes: Limites máximos e mínimos de temperatura selecionáveis pelo usuário; Possibilidade de monitorização de até duas temperaturas, dérmica e/ou interna. Oximetria de Pulso: Visualização da curva plestimográfica de saturação arterial de O₂ e frequência de pulso vista pelo monitor. Faixa de medida entre 1-100%; Pulso: entre 30-250 bpm; Alarmes: Limites máximos e mínimos de SpO₂ e pulso; Possibilidade de escolha entre sensores ; Alteração do som do pulso de acordo com os valores monitorados. Pressão Não Invasiva: Parâmetros medidos: Pressão sistólica, diastólica e média; Método de medida Oscilométrico; Neonatos, pediátricos a adultos; Faixa de medida: 1 a 240 minutos, manual ou contínuo. Pressão Invasiva Incorporação de 4 canais de pressão invasiva com visualização simultânea; As curvas podem ser visualizadas independentemente; Possibilidade zerar uma pressão ou várias simultaneamente com um único toque; Deverá ser possível nomear cada uma das ondas de pressão, com no mínimo 10 nomes disponíveis; Faixa de medida para qualquer pressão medida: entre -50 e 380 mmHg; Alarmes Pressão Invasiva: Limites máximos e mínimos para pressão sistólica, diastólica e média selecionáveis pelo usuário. . Exibição numérica: Concentrações expiradas e inspiradas de O₂, N₂O, CO₂ e Agente Anestésico; Exibição de curva: ETCO₂ Podendo ser realizada também através do equipamento de anestesia. Monitoração dos parâmetros diretamente pela tela principal do monitor: Índice de Qualidade do Sinal, taxa de supressão e EMG, presente tendências diretamente na tela principal do monitor. Módulo estimulador de nervos periféricos (TNM): Incorporado ao monitor para a monitoração do nível de relaxamento muscular do paciente, que apresente tendências diretamente na tela principal do monitor e os modos: Único, TOF e PTC. Acessórios que deverão acompanhar o equipamento obrigatoriamente: Um (01) circuito de paciente tamanho adulto em silicone, corrugados externamente e lisos internamente, permitindo esterilização em autoclave a vapor; Um (01) circuito de paciente tamanho infantil em silicone, corrugados externamente e lisos internamente, permitindo esterilização em autoclave a vapor; Um (01) balão para ventilação manual adulto; Um (01) balão para ventilação manual pediátrico; Um (01) vaporizador calibrado de Isoflurano; Um (01) vaporizador calibrado de Sevoflurano; Dez (10) conjuntos completos descartáveis para utilização no sistema de agentes anestésicos ofertados, incluindo linha de amostra e drenos; Quatro (10) sensores de fluxo; Uma (01) mangueira de 5 metros para oxigênio; Uma (01) mangueira de 5 metros para óxido nítrico; Uma (01) mangueira de 5 metros para ar comprimido; Cabo de ECG de 5 vias; Mangueira para Pressão Não Invasiva; Manguito adulto e pediátrico; Cabo e sensor de oximetria de pulso reutilizável; Sensor de temperatura interno adulto e pediátrico; Todos os acessórios indispensáveis para o pleno funcionamento dos equipamentos; Manual Técnico e operacional em língua portuguesa; Demais acessórios necessários para o pleno funcionamento do equipamento.



TERMO DE REFERÊNCIA

Item	Descrição	Tipo	Qtd.	Vr. Solic	Vr. Tot Solic	Vr. Aprov	Vr. Tot Aprov
1	Arco Cirurgico	EQUIPAMENTO	2	240.000,00	480.000,00	240.000,00	480.000,00

Especificação Técnica

Equipamento para radiografia e fluoroscopia, composto por arco-c montado sobre rodízios, gerador de raios-x, tubo de raios-x, colimador, unidade de comando, intensificador de imagem e sistema de tv com suporte móvel ou duplo monitor em braço articulado, com subtração digital de imagens para aplicações gerais em centro cirúrgico, cirurgia vascular, ortopédica e exames de angiografia, com possibilidade de fluoroscopia pulsada e contínua e modo de radiografia digital. Ajuste de kv, mA, mAs, tempo. Seleção de no mínimo Dois tamanhos do campo do intensificador de imagens, sendo que o maior campo deve ter diâmetro mínimo de 9 polegadas. Fluoroscopia: pulsada, contínua e manual. Aquisição simples e sequencial de imagens. Modo radiográfico ou fluoroscopia. Capacidade de congelamento da última imagem. Memória com capacidade mínima de armazenamento de no mínimo 3000 imagens digitais. DICOM completo com send, storage print, armazenamento e impressão. Armazenamento e visualização de cine-loop digital. Rotação, inversão lateral e vertical de imagens, realce de bordas, zoom, correção de brilho e contraste; indicadores visuais: valor selecionado para mA, valor selecionado para kv, valor selecionado mAs, corrente x tempo; tempo de fluoroscopia; equipamento em operação. Tubo de raios-x: anodo giratório de no mínimo 10kW/ 300khu, ou superior, de capacidade térmica ou anodo fixo de no mínimo 1,4kW/40 KHU, ou superior, de capacidade térmica; com controle automático; potência, corrente e capacidade térmica de aquecimento/resfriamento compatíveis com o gerador de raios-x; colimação: filtragem total de raios-x de, no mínimo, 2,5 mmAl. Intensificador de imagem: intensificador com campo duplo ou triplo, sendo o maior, com dimensão mínima de 9, nove polegadas, ou tecnologia com painel de aquisição digital equivalente; câmera de vídeo: câmera do tipo ccd; resolução mínima de 512 linhas horizontais. Monitor de vídeo: 02, dois, monitores de lcd dimensão mínima de 18 polegadas, dezoito polegadas, definição e resolução mínima de 1280x1024 pixels, compatível com a câmera de vídeo; monitoração simultânea da imagem congelada e tempo real. SEGURANÇA: proteção térmica e de sobre-corrente para o tubo de raios-x; bloqueio do disparo para valores programados que excedam a potência do tubo. Gerador de Raios-x: tipo alta frequência, com controle microprocessado; tensão de saída máxima, de pelo menos 110, cento e dez, kV na radiografia; corrente de saída de pelo menos 20mA para o modo radiografia; compensação automática das flutuações da rede elétrica; características do arco c: abertura mínima de 60 cm, sessenta centímetros, profundidade mínima de 50 cm, cinquenta centímetros, deslocamento horizontal mínimo de 20 cm, vinte centímetros, deslocamento vertical: 40 cm, quarenta centímetros, rotação orbital mínima: 100 cem graus. Cabo disparador. Características mecânicas: estrutura sobre rodízios com sistema de frenagem e pintura eletrostática anti-corrosiva. Acessórios: Todos cabos, conectores, acessórios, indispensáveis ao funcionamento solicitado. Programa para visualização; programa para subtração de imagens; road mapping polegadas e zoom. Interface de rede para conexão com outros equipamentos ou rede pacs. 03, três, pares de protetores, tubo raios-x, arco e intensificador, autoclaváveis. 01, um, suporte com capacidade para os dois monitores com rodízios para locomoção dos equipamentos. 01, uma, vídeo printer térmica, para impressão de imagens de vídeo monocromática, tons de cinza, com papel termo sensível ou filme azul; largura 210mm; resolução mínima de 325 dpi, 256 tons de cinza; tempo de impressão menor que 10 segundos; entrada: vídeo composto e usb 2.0; múltiplos modos de imagens com pelo menos 1, 2 e 4 divisões e corte automático de papel. 01, um, gravador de cd/dvd com capacidade para armazenar imagens estáticas e dinâmicas em formato dicom, no mínimo; 01, um, teclado alfanumérico impermeável, ou outro dispositivo equivalente. Manual do usuário na língua portuguesa; Manual de serviço com os esquemas funcionais e elétricos do equipamento; Registro no Ministério da Saúde.

Item	Descrição	Tipo	Qtd.	Vr. Solic	Vr. Tot Solic	Vr. Aprov	Vr. Tot Aprov
1	Aspirador Cirurgico	EQUIPAMENTO	4	5.000,00	20.000,00	5.000,00	20.000,00

Especificação Técnica

Aspirador cirúrgico com painel digital, com suporte para cânula de aspiração, automaticamente controlada pelo sistema sinalizador visual/sonoro contra transbordamento, que desliga o equipamento quando a capacidade máxima de coleta (10 litros) estiver completa. Filtro bactericida. Motor monofásico com capacitor permanente 1/5 Hp, rotação mínima de 1720 Rpm em 60Hv, proteção do motor através de protetor térmico que desativa o conjunto no excesso de temperatura, tornando a ligar quando a temperatura volta ao normal. Consumo de energia abaixo de 350 W. Tensão de alimentação de 110 e 220 Volts automático. Isento de lubrificação. Fluxo mínimo de 30 litros de ar por minuto. Vacuômetro para indicação do vácuo gerado. Mínimo de três regulações pré-determinadas no painel. Painel com altura mínima de 80 cm onde ficam os comandos e luzes indicadoras do aparelho servindo também como mesa auxiliar. Comandos digitais eletrônicos de toque. Dois frascos coletores com capacidade mínima de 5 litros cada. Tampa do frasco em borracha com acoplamento da válvula de segurança incorporada. Sistema eletrônico de segurança contra transbordamento. Deve acompanhar jogo de cânulas autoclaváveis e mangueiras de silicone com no mínimo dois metros de comprimento. Deve acompanhar manual técnico e de operação em português.

Item	Descrição	Tipo	Qtd.	Vr. Solic	Vr. Tot Solic	Vr. Aprov	Vr. Tot Aprov
1	Aspirador Ultrassonico	EQUIPAMENTO	2	250.000,00	500.000,00	250.000,00	500.000,00

Especificação Técnica

Aspirador Ultrassônico para remoção de Tecidos delicados, com as seguintes características técnicas mínimas:

- Circuito totalmente isolado;
- Painel de controle com sistema de cores por LED's;
- Potência ultrassônica para canetas com transdutores piezoelétricos de 23khz e 36khz;
- Fonte de sucção (vácuo) incorporada ao console;
- Sistema de segurança contra mau funcionamento;
- Taxa de fluxo de pelo menos 1 a 10 cc/min.;
- Pressão de sucção de até 660 mmhg;
- Controle de função e da potência ultrassônica.



TERMO DE REFERÊNCIA

Alimentação elétrica: 220v/60hz.

Deve acompanhar: 01 (uma) caneta angulada com transdutor piezoelétrico de 23khz, com comprimento de cerca de 222mm e diâmetro de cerca de 20,8mm, tubos internos de aspiração e irrigação independentes e micro ponta de titânio, acompanhada de 03 (três) ponteiras, conjunto de chaves e canópla; 01 (uma) caneta angulada com transdutor piezoelétrico de 36khz, com comprimento de cerca de 139mm e diâmetro de cerca de 16,4mm, tubos internos de aspiração e irrigação independentes e micro ponta de titânio, acompanhada de 03 (três) ponteiras e ponteira específica para modelagem óssea, conjunto de chaves e canópla; 40 (quarenta) escovas de limpeza descartáveis ou 05 (cinco) escovas de limpeza reutilizáveis; 02 (duas) caixas de esterilização para comportar uma caneta cada; 10 (dez) filtros de ar; 40 (quarenta) mangueiras de silicone descartáveis para conexão com o sistema de irrigação e sistema de vácuo das canetas ou 05 (cinco) mangueiras de silicone reutilizáveis para conexão com o sistema de irrigação e sistema de vácuo das canetas; 40 (quarenta) tubos descartáveis para coleta de resíduo ou 05 (cinco) tubos reutilizáveis para coleta de resíduos; 40 (quarenta) frascos descartáveis para sucção com tampa ou 05 (cinco) frascos reutilizáveis para sucção com tampa; Pedal de controle; Suporte para console com rodízios. O equipamento deve ser acompanhado pelos manuais impressos de operação e serviço em língua portuguesa. O licitante deve fornecer treinamento operacional adequado aos usuários e de serviço à equipe técnica, sem ônus para a administração.

Item	Descrição	Tipo	Qtd.	Vr. Solic	Vr. Tot Solic	Vr. Aprov	Vr. Tot Aprov
1	Cabine de segurança biológica	EQUIPAMENTO	2	40.000,00	80.000,00	40.000,00	80.000,00

Especificação Técnica

Dados Técnicos:

Dimensões externas: com base de apoio (AxLxP) (mm) 2.470x1.300x763

Área de trabalho (AxLxP) (mm) 600x1.200x600

Altura da mesa de trabalho (mm): 810

Velocidade média de ar downflow (m/s): 0,38

Eficiência de filtração/Exaustão: 99,99% / 100%

Voltagem/Frequência: 220V / 60-50Hz

Volume (m³): 3,65

Peso bruto (kg): 437

Potência nominal (watts): 1500

Características técnicas:

Requerimento de exaustão: Cabina tipo B2: vazão: 1.360m³/h e ΔP 350Pa.

Corpo externo construído em poliuretano expandido e acabamento pintado com tinta a base de poliuretano de acordo com a norma NSF-49.

Superfície interna construída em uma só peça, com cantos arredondados.

Mesa de trabalho tripartida construída em chapa de aço inox 304, com acabamento escovado grana 120.

Motoventilador com motor equipado com proteção térmica, 220V, monofásico, 50/60Hz.

Insuflamento e exaustão Δ filtro HEPA, eficiência de 99,99% DOP, classe H14 de acordo com a EN 1822.

Área de acesso à superfície de trabalho com altura de 200mm, de acordo com a norma NSF-49.

Lâmpadas fluorescentes instaladas na parte interna do equipamento.

Nível de ruído abaixo de 70dBA.

Janela frontal basculante, confeccionada em vidro temperado com máxima visibilidade.

Plenum totalmente negativizado, evitando que contaminantes particularizados contaminem o ambiente de trabalho.

Pré-filtro sintético, plissado classe G4 de acordo com a EN 779 instalado na tomada de ar do equipamento tipo B2.

Intertravamento entre os motoventiladores de insuflamento e exaustão.

Caixa de exaustão construída em chapa de aço carbono com tratamento anticorrosivo e acabamento pintado com tinta a base de poliuretano

dotada de ventilador e sensor de fluxo de ar. Dimensões externas (AxLxP) Δ 570x580x700mm. Peso: 65kg

Trava para manter vidro basculante aberto, suporte para soro, painel elétrico com botoeiras liga/desliga.

A capela deve ser instalada, certificada e validade pelo fornecedor/fabricante no local de funcionamento.

Deve acompanhar os seguintes acessórios: 03 (três) jogos de filtro absoluto HEPA A3, com eficiência de 99,99% DOPE com moldura em chapa galvanizada e espaçador em alumínio para uma vazão de 1250 metros cúbicos por hora para exaustão e insuflamento da capela biológica.

Item	Descrição	Tipo	Qtd.	Vr. Solic	Vr. Tot Solic	Vr. Aprov	Vr. Tot Aprov
1	Cama hospitalar tipo Fowler elétrica	EQUIPAMENTO	60	16.000,00	960.000,00	16.000,00	960.000,00

Especificação Técnica

Cama hospitalar Fowler com colchão. Plataforma para colchão feito em plástico, com peças removíveis para limpeza, dividida em seções, montadas em colunas telescópicas mecânicas, hermeticamente vedadas, permitindo higienização terminal, com acionamento através de motores. Ajuste de altura de 43 a 81cm, trendelemburg e antitrendelemburg de +- 16 graus, ajuste do encosto do dorso de 0-70graus e mais apoio dos membros inferiores de 0-35 graus pelos motores acionados através de controle acionado via controle remoto de mão com fio. Auto-Indicadores de inclinação. Auto retração do encosto dorsal de até 11 cm e de até 7 para o apoio pélvico, diminuindo a pressão nas costas e região lombar do paciente durante as movimentações. Desbloqueio mecânico para PCR. Grades laterais plásticas, divididas em 2 seções e sem controle remoto embutida nas grades da região da cabeça do paciente. Encostos da cabeceira dos pés em plástico removível com travas de segurança. Encosto da cabeceira com altura constante integrada na altura da cama. Configurações especiais: Leito dorsal radiotransparente.



TERMO DE REFERÊNCIA

Suporte na parte posterior do encosto dorsal para cassete de raio x. Sistema de pesagem com faixa de até 250 kg e exatidão de 500g. Possibilidade de zeramento(TARA). Possibilidade de congelamento para acrescentar elementos agregados a cama(após a admissão do paciente no leito) que não devem ser contabilizados no balanço do paciente, como por exemplo, acessórios da cama(suporte de sorro) ou roupa de cama em geral(cobertor, travesseiro, coxins), de modo a extrair esses valores e dar continuidade a monitorização acurada sem a necessidade de retirada do paciente do leito. Pannel de controle com sistema de segurança contra ativação involuntária e tecla de parada. Bloqueio dos comandos. Ajuste da altura da plataforma do colchão. Encosto dorso e o ajuste de posição e mais apoio dos membros inferiores. Auto-indicadores do estado de bateria. Posições pré-programadas que permitem com o acionamento de apenas uma tecla as posições de cadeira cardíaca, reaminação de RCP, TR, ATR e posição para exame do paciente. Opção de controle de mão com ajusta da altura da plataforma do colchão, encosto do dorso e o ajuste de posição dos membros inferiores. Quatro rodízios metálicos com roda de borracha de 150mm+50 rodízio direcional 125mm. Dois suportes para hastes de infusão, hastes de levantamento ou sistema de extensões. Duas opções de capas plásticas para chassi da cama. Bateria em back-up com indicador do estado da durabilidade. Quatro motores elétricos. Equipamentos elétricos de acordo com o EN60601-1. Retentores do colchão. Carga de funcionamento segura 230 quilogramas Dimensões externas máximas 230x99cm. 10.4. Dimensões internas mínimas (plataforma do colchão) 195x85cm. Colchão deve ser confeccionado em espuma de poliuretano perfiladas longitudinal e transversalmente proporcionando um efeito flex e capa em linter totalmente soldado, o colchão de ser dividido em três zonas por meio de perfis, cabeça, zona central e pés, as bordas dever ser produzidas com uma espuma mais dura, para contribuir com a estabilidade e distribuição do peso do paciente e também rigidez quando sentado à beira do leito. Densidade do núcleo do colchão entre 41 a 43Kg/m3. Deve acompanhar manual técnico e de operação.

Item	Descrição	Tipo	Qtd.	Vr. Solic	Vr. Tot Solic	Vr. Aprov	Vr. Tot Aprov
1	Foco cirurgico de teto por iluminacao por LEDS	EQUIPAMENTO	2	51.828,13	103.656,26	62.000,00	124.000,00

Especificação Técnica

Foco cirúrgico de teto com iluminação por LDEs com no mínimo 03 cúpulas, sendo que cada cúpula deve conter no mínimo 02 placas de LED. Iluminação mínima da cúpula principal de 150.000 lux e das demais de 140.000 lux a 01 (um) metro de distância. Faixa do diâmetro do campo de luz mínima de 50 cm. Possuir faixa de temperatura de cor entre 3.500 e 4.500 K. Possuir cor corrigida e sombra reduzida. Produzir aumento Máximo de temperatura no campo operatório de 14 grau C; possuir superfície lisa e anti-corrosiva para facilitar a limpeza; possuir punho de controle removível para esterilização; possibilitar o controle de intensidade e luminosidade. Acessório básicos: possuir manoplas esterilizáveis extras. Fonte de alimentação de tensão 220 v. e frequência de 60 Hz. Possuir duração mínima das placas de LED de 30.000 horas de garantia. Peso máximo do conjunto de 50kg. Deve acompanhar manual técnico e de operação.

Item	Descrição	Tipo	Qtd.	Vr. Solic	Vr. Tot Solic	Vr. Aprov	Vr. Tot Aprov
1	Mamografo Digital	EQUIPAMENTO	1	500.000,00	500.000,00	698.675,25	698.675,25

Especificação Técnica

Sistema de Mamografia Digital (DR) com as seguintes características: Mamógrafo para aquisição de imagens de diagnóstico através de detector digital de dimensões aproximadas de 24x30cm; Deve possuir gerador de alta frequência, com potência de no máximo 5KW; faixa de tensão aproximada de 23 a 35kV ou maior, com incrementos de 1kV; faixa de ajuste de mAs de 10mAs a 500mAs ou maior; corrente do tubo de 100mA ou maior; Tubo de raios-x com anodo de tungstênio, duplo foco, foco fino de 0,1mm e foco grosso de 0,3mm; Filtros de ródio/molibdênio ou ródio/prata; distância foco-filme de no máximo 66cm; capacidade térmica do ânodo de 162KJ ou maior; Janela de Berílio; painel detector de Selênio Amorfo (aSe); Resolução com pixel de 100µm ou menor; matriz de aquisição igual ou superior a 2300x3000 pixel; Deve permitir fazer exames em pé e em cadeira de rodas; ajuste de altura de 85 a 140 cm ou faixa maior; Rotação motorizada e isocêntrica em torno da mama; Os ângulos de rotação deverão ser pré-programáveis; A compressão deverá ser motorizada e com controle através de pedais; Colimação automática; deverá possuir exposímetro automático com 8 ou mais dos pontos de detecção; Deverá permitir fazer a magnificação no fator 1.8x; Descompressão automática ou manual da mama; Deverá o sistema vir equipado com estação de aquisição com monitor de alta resolução, para visualização da imagem, DICOM 3.0 Print, Storage e Worklist e deverá ser instalada dentro da sala de exames. Estação de laudo para revisão de imagens com processador de alta velocidade, um par de monitores de 5MP; Software de visualização de imagem; ferramentas de imagem como: inversão de positivo/negativo e abaixo/acima; zoom, lupa, ferramentas de medidas; anotações; curva de LUT; realce de bordas; compatibilidade com sistema DICOM 3.0 Print e Storage; Mouse e teclado; Gravador de CD-R/DVD-R; Acessório incluso: proteção radiológica para o operador com proteção equivalente de pelo menos 0,3mmPb. Phantom para testes e calibração. Operação em rede elétrica de 220 Volts - 60 Hz. Deve estar acompanhado de um sistema de estereotaxia digital. Garantia integral de 12 (doze) meses; Manual de operação em português. Manual de serviço com os esquemas funcionais e elétricos do equipamento; Registro no Ministério da Saúde.

Item	Descrição	Tipo	Qtd.	Vr. Solic	Vr. Tot Solic	Vr. Aprov	Vr. Tot Aprov
1	Mesa Cirurgica Eletrica	EQUIPAMENTO	6	40.000,00	240.000,00	40.000,00	240.000,00

Especificação Técnica

Mesa cirúrgica elétrica, radiotransparente, para procedimentos de alta complexidade. Características técnicas mínimas: Tipo de acionamento deverá ser elétrico por controle remoto para os seguintes movimentos: Regulagem de altura, Trendelemburg, reverso do Trendelemburg e lateralidade. Movimento longitudinal manual ou elétrico.; Além desses, deve permitir as seguintes posições: Renal; Semiflexão de perna e coxa; Flexão abdominal; Semissentado. Movimentos da mesa: Altura ajustável; Trendelemburg; Reverso do Trendelemburg; Lateral esquerda e direita; Movimento longitudinal do tampo para ambos os lados. Capacidade de peso: pacientes até 220 Kg, no mínimo; Material: Mesa: Tampo Radiotransparente, permitindo utilização do intensificador de imagem; Coluna e Base: devem ser constituídas de aço inoxidável; Base: deve ser



TERMO DE REFERÊNCIA

provida de sistema de movimentação e fixação; Colchonete: deve ser translúcido, antiestático, leve e de fácil manipulação. Deve ser revestido de material impermeável e sem costuras. Acessórios Mínimos: 01 arco de narcose; 01 suporte para renal; 01 par de suportes de braço; 01 par de porta-coxa; 01 par de suportes laterais; 01 par de ombreiras; 01 jogo de colchonete impermeável e sem costura; 01 bandeja porta casset; 01 gaveta ginecológica, cabo de alimentação padrão ABNT. Bateria interna recarregável; Alimentação elétrica 220 V.

Item	Descrição	Tipo	Qtd.	Vr. Solic	Vr. Tot Solic	Vr. Aprov	Vr. Tot Aprov
1	Sistema de hemodinamica	EQUIPAMENTO	1	1.998.675,0	1.998.675,0	1.779.656,0	1.779.656,00

Especificação Técnica

Diagnósticos cardiológicos, neurológicos, vasculares periféricos e procedimentos intervencionistas e terapêuticos: angioplastia, drenagens e embolizações. Estativa e Arco: painel de controle digital com joysticks para posicionamento do arco; estativa de chão; base fixa em solo; exames periféricos sem movimentar o paciente, rotacionando a base do Arco; mesa angiográfica: controle de posicionamento digital microprocessado; tampo radiotransparente em fibra de carbono; deslocamento motorizado vertical da mesa e tampo flutuante com freios eletromagnéticos movimento lateral e longitudinal; rotação de +/-90° da base da mesa. Monitor lcd de no mínimo 15 pol. para apresentação de todos os Parâmetros de movimentações do equipamento; suportar mínimo de 180kg mais 40kg para os acessórios e procedimentos de ressuscitações; Gerador de RX: de alta frequência com controle digital microprocessado; potência de saída de no mínimo 100kW; frequência de pulsos em modo cine de no mínimo 30fps; tubo de Raios-x: ânodo giratório; capacidade térmica mínima: 1,5MHU; sistema anticolisão através de sensores. Detector plano com diagonal mínima de 40cm, Res. mínima de 1 Mpixel matriz de 1024x 1024; range dinâmico no mínimo 12bit; taxa de captura de 30 FPS a 1024x1024 pixels; workstation de aquisição e visualização digital de imagem: 1 CPU de alto poder de processamento e performance com no mínimo 2Gb RAM para aquisição e processamento em tempo real; capacidade de armazenamento mínima de até 100.000 imagens de 1024x1024 pixels; subtração digital online. Software para análise ventricular, fração de ejeção e motilidade da parede. 3 Monitores LCD mín de 18 pol. de alta Res. Mín. 1280x1024 na sala de exames para visualização de aquisição de cine, fluoroscopia, procedimentos em tempo real e referência; aquisição de imagens em tempo real até 30fps; Dois monitores monocromáticos com mín de 18 pol. lcd de alta Res. Mín. 1280x1024; geração de laudo e realização de exames na workstation em tempo real; workstation de pós-processamento 3D: Uma cpu de alto poder de processamento e performance, 2gb ram para pós-processamento, arquivamento, gravação em cd-r e emissão de laudos; capacidade de armazenamento de no mínimo 100.000 imagens 1024x1024 pixels; monitor mín 18 pol. para a sala de comando dedicado à visualização de procedimentos, pós-processamento e referencia software para visualização e análise de stents implantados. Software de aquisição e processamento digital de imagem: aquisição de múltiplos quadros fluoroscópicos ou cine com Res. de 1024x1024x12bit; razão de aquisição em fluoroscopia pulsada ou cine selecionável de no mínimo 15 e 30 fps; aquisição de cinefluoroscopia em tempo real em pelo menos 30, 15, e 7.5 fps. Aquisição de múltiplos quadros com Res. de 1024x1024 12bits com subtração digital ,DAS, em tempo real programável de no mínimo 1 a 6 fps; software: DICOM completo com todas as modalidades. Gravação em cdr e/ou dvd padrão dicom; software de análise vascular e coronariana, visualização de imagens nos modos VRT, MIP, MPR, software para reconstrução 3D vascular. Controle remoto com: seleção de loop, imagens, anterior e/ou posterior. Brilho, contraste, seleção de mascara utilizado em subtração digital. Subtração digital, zoom digital e seleção de rotação de imagem. Colhão p/ mesa angiográfica; suporte móvel em 3 dimensões vertical, horizontal e rotacional para no mínimo 3 monitores tipo teto interno à sala de exames; intercomunicador entre a sala de exame e a sala de controle; proteção radiológica para fixação na parte inferior da mesa junto ao tubo de RX; faixa de fixação da cabeça na mesa; faixas para limitação de movimento; 2 apoios de braço para cateterismo; suporte para soro para os trilhos da mesa; suporte para sensor de pressão invasiva para o trilho da mesa; suporte de braços radiotransparente para acesso radial e braquial; bases e estruturas mecânicas necessárias para a instalação do equipamento. Estabilizador para o conjunto e nobreak para os computadores. Manual do usuário na língua portuguesa; Manual de serviço com os esquemas funcionais e elétricos do equipamento; Registro no Ministério da Saúde.

Item	Descrição	Tipo	Qtd.	Vr. Solic	Vr. Tot Solic	Vr. Aprov	Vr. Tot Aprov
1	Ventilador Pulmonar	EQUIPAMENTO	18	56.040,00	1.008.720,0	56.040,00	1.008.720,00

Especificação Técnica

Ventilador para suporte ventilatório invasivo e não invasivo de pacientes adultos e pediátricos; microprocessado; ciclado a tempo, volume e fluxo; controlado a volume e a pressão com as seguintes especificações:

Características: possui sistema de auto-diagnóstico que faz a compensação da complacência e a verificação de vazamento do circuito do paciente; como também, o diagnóstico técnico do equipamento sem a necessidade da desconexão da rede de gases; operação normal com alimentação pneumática por rede canalizada de ar e oxigênio com pressão de entrada entre 200 e 650 kPa; capaz de operar somente com Ar comprimido ou somente com Oxigênio; o ventilador possui sensor de oxigênio interno, incorporado ao equipamento e permanente; otimização do fluxo inspiratório através da regulagem automática de acordo com a mecânica pulmonar; sensor de fluxo ultrassônico, interno, distal e permanente; blender eletrônico interno microprocessado; eletromecânico, com sensibilidade a fluxo e à pressão; display gráfico de LCD de 12,1", sensível ao toque, para monitorização de até 5 curvas, tendências e loops, com possibilidade de ajuste de angulação; pressão, fluxo e volume x tempo, e loops volume x fluxo e pressão x volume simultaneamente; indicação do disparo do ventilador ou paciente, com sinalização do esforço na curva de fluxo e/ou pressão através do Display, que permite a diferenciação de todas as fases do ciclo controlado e espontâneo; indicação visual na tela dos alarmes, com distinção de cores de acordo com a criticidade do evento; permite o registro de tendências, com auxílio de cursor para selecionar o momento de análise ideal e opção de congelamento da curva; o ventilador apresenta capacidade para atualização de software que permita a implantação de futuras estratégias ventilatórias, sem necessidade de substituição de hardware;

Possui bateria interna recarregável com autonomia de 60 minutos e com informação na tela do tempo restante de energia em minutos; possui tensão elétrica com comutação automática entre 100 a 240V/60Hz;



TERMO DE REFERÊNCIA

Possui indicador de horas de operação para controle da manutenção preventiva; conexão de rede MIB/RS232 que permite a possibilidade de conexão futura com monitores multi-paramétricos. Possui o registro do histórico dos relatórios de manutenção preventiva.

Modos Ventilatórios: Ventilação controlada a volume (AC); Ventilação controlada à pressão (AC); Ventilação assistida à pressão (PS); Pressão Positiva Contínua nas Vias Aéreas (CPAP); Ventilação Mandatória Intermitente Sincronizada (SIMV); SIMV (VC) com pressão de suporte (PS); SIMV (PC) com pressão de suporte (PS), Ventilação de Backup nos modos espontâneos.

Parâmetros: Volume corrente de 100 ml a 2000 ml para pacientes pediátricos e adultos; Volume Minuto Inspiratório 0,5 a 60 l/min; Fluxo inspiratório de até 180 L/min em qualquer modo ventilatório; Tempo de apnéia de 15 a 45 seg; Pressão de suporte na faixa de 0 a 120 cmHO; Pressão controlada na faixa de 0 a 120 cmHO; PEEP de 0 a 50 cmH₂O; Frequência respiratória de 4 a 100 bpm; Concentrações de oxigênio de 21 a 100%; Relação I:E na faixa aproximada de 1:10 a 4:1; Tempo inspiratório: 0,1 a 5 seg; Tempo de pausa de 0 a 30% do ciclo respiratório ou 0 a 1,5 seg; Sensibilidade a fluxo e à pressão; Tempo de subida (rise time) ajustável em todas modalidades controladas à pressão, de 0 a 20% do ciclo respiratório ou 0 a 0,4 seg; Ciclagem expiratória ajustável de 1 a 70% do fluxo de pico; Controle de 100% de oxigênio por no mínimo 1 minuto com desligamento automático.

Alarmes: Volume minuto baixo/alto; Pressão inspiratória alta; Frequência respiratória baixa/alta; PEEP baixa/alta; Apneia; Ventilador inoperante e falha técnica; Baixa pressão de alimentação de O₂ e AR; Desconexão e Obstrução; Bateria e energia elétrica.

Monitorização: Pressão máxima das vias aéreas; Pressão de platô; Pressão média; Frequência respiratória; Relação I:E; Fluxo inspiratório; Volume corrente expirado; Volume corrente espontâneo; Volume minuto inspirado e expirado; Concentração de oxigênio.

Acessórios: Base móvel com rodízios e freios; Braço articulado; Circuito de paciente reutilizável e autoclavável em silicone adulto/pediátrico; Mangueiras de Ar e O₂ (NBR); Manual do usuário na língua portuguesa; Manual de serviço com os esquemas funcionais (pneumático e elétrico) do equipamento;

Registro no Ministério da Saúde;

Normas: IEC/EN 60.601-1 IEC/EN 60.601-1-2 IEC/EN 60.601-2-12 Medical Device Directive 93/42/EEC IEN 794-1

	Qtd	Vlr Solic.(R\$)	Vlr Aprov.(R\$)
Total Informática:	0	0,00	0,00
Total Equipamentos:	104	6.551.051,26	6.551.051,25
Produto Médico:	0	0,00	0,00
Serviço:	0	0,00	0,00
Material Consumo:	0	0,00	0,00

Total Geral

Qtd Itens:11

Qtde Total Itens:104

Valor Total: 6.551.051,25

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

Nome: SEVERINO TEIXEIRA DA SILVA FILHO

Cargo: Presidente

CPF: 07819552034