



TERMO DE REFERÊNCIA

CNPJ: 52.049.244/0001-62

Nome do Órgão: IRMANDADE DA SANTA CASA DE MISERICORDIA DE MARILIA

UF: SP

Tipo Entidade ENTIDADE

Esfera Administrativa PARTICULAR

Endereço VICENTE FERREIRA, 828, - CASCATA

Município MARILIA

UF SP

CEP 17515900

DDD 0014 Fone 04335644

Responsável MILTON TEDDE

E-mail: contabilidade@santacasamarilia.com.br

Nº Proposta SICONV: 32227/2012

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: MARILIA

CNES: 2083116

UNIDADE ASSISTIDA: SANTA CASA DE MARILIA - AVENIDA VICENTE FERREIRA, 828, CASCATA - CEP:17515900

Item(s) Cadstrado(s)

Item	Descrição	Tipo	Qtd.	Vr. Solic	Vr. Tot Solic	Vr. Aprov	Vr. Tot Aprov
1	Monitor de debito cardiaco continuo Equipamento para medidas de debito cardiaco continuo minimamente invasivo, obtido pela curva de pressao arterial, e Saturacao Venosa Continua por espectrofotometria; que possibilita a medida dos seguintes parametros: debito cardiaco (DC), indice cardiaco (IC), volume sistolico (VS), volume sistolico indexado (VSI), variacao de volume sistolico (VVS), resistencia vascular sistematica (RVS) e indexada (RVSI); saturacao venosa central de oxigenio (SvcO2). Monitor de tela colorida com 132,5mm x 49,4mm, que apresenta grafico de tendencia com duas ondas e 2 displays numericos; com atualizacao do debito cardiaco a cada 20 segundos, botao seletor, memoria de dados de 72 horas; peso de 2,1kg, voltagem 110-240w, com comunicacao bidimensional com monitor multiparametrico por saida/entrada analogica, comunicacao para impressora por porta USB, dimensoes de 183,9mmX271,8mmX181,6mm. Acompanha 01 (um) cabo eletrico, 01 (um) cabo para conexao do sensor de debito cardiaco por pressao de pulso de 174cm, 01 (um) cabo optico e suporte para fixacao do monitor com garra	EQUIPAMENTO	1	29.000,00	29.000,00	29.000,00	29.000,00



TERMO DE REFERÊNCIA

Especificação Técnica

Monitor de débito cardíaco contínuo

Equipamento para medidas de débito cardíaco contínuo minimamente invasivo, obtido pela curva de pressão arterial, e Saturação Venosa Contínua por espectrofotometria; que possibilita a medida dos seguintes parâmetros: débito cardíaco (DC), índice cardíaco (IC), volume sistólico (VS), volume sistólico indexado (VSI), variação de volume sistólico (VVS), resistência vascular sistêmica (RVS) e indexada (RVSI); saturação venosa central de oxigênio (SvcO2). Monitor de tela colorida com 132,5mm x 49,4mm, que apresenta gráfico de tendência com duas ondas e 2 displays numéricos; com atualização do débito cardíaco a cada 20 segundos, botão seletor, memória de dados de 72 horas; peso de 2,1kg, voltagem 110-240w, com comunicação bidimensional com monitor multiparamétrico por saída/entrada analógica, comunicação para impressora por porta USB, dimensões de 183,9mmX271,8mmX181,6mm. Acompanha 01 (um) cabo elétrico, 01 (um) cabo para conexão do sensor de débito cardíaco por pressão de pulso de 174cm, 01 (um) cabo óptico e suporte para fixação do monitor com garra.

Item	Descrição	Tipo	Qtd.	Vr. Solic	Vr. Tot Solic	Vr. Aprov	Vr. Tot Aprov
2	MONITOR MULTIPARAMETRICOCOMPLETO:BATERIA INCORPORADA E RECARREGAVEL NO PROPRIO MONITOR COM CAPACIDADE DE PELO MENOS 60MIN.TELA EM LCD A CORES,MINIMA DE 12 pol,OPERACAO ATRAVES DE BOTAO ROTATIVO COM NO MINIMO 5 CURVAS FISIOLÓGICAS COM OPCIONAL DE EXPANSAO DE 6 E 8 CANAIS;POSSIBILIDADE DE UPGRADES DE SOFTWARE SEM TROCA DE COMPONENTES INTERNOS;POSSIBILIDADE DE CONEXAO DE LIGACAO A UM MONITOR EXTERNO VGA OU SVGA; SISTEMA DE ALARMES COM NO MINIMO TRES PRIORIDADES, ARMAZENAMENTO DE PELO MENOS 24H DE TENDENCIAS GRAFICAS,POSSIBILIDADE DE AGREGAR MAIS MODULOS FISIOLÓGICOS(SOFTWARE PARA ANALISE DO SEGMENTO ST EM TRES DERIVACOES E DETECCAO DE ARRITMIAS AVANÇADAS, PRESSAO INVASIVA,DEBITO CARDIACO,VENTILACAO MECANICA,NIVEL DE CONSCIENCIA E SEDACAO-TECNOLOGIA BIS); POSSIBILIDADE DE INTERFACE DE COMUNICACAO COM VENTILADOR MECANICO OU MAQUINA DE ANESTESIA. POSSIBILIDADE DE CONEXAO EM REDE COM FIO.POSSIBILIDADE DE CAPNOGRAFIA MAINSTREAM, SIDESTREAM, MICROSTREAM CARACTERISTICAS DOS PARAMETROS:ECG ELETROCARDIOGRAMA-OPCAO PARA 3 OU 7 DERIVACOES(I,II,III,AVL,AVF,AVREV1AV6),FAIXA DE MEDIDA APROXIMADA DE 20 E 300BPM. RESPIRACAO-MEDIDA APROXIMADA DE 0A155RPM, ALARMES:SELECAO DO USUARIO NOS LIMITES MAXIMOS E MINIMOS DE FREQUENCIA RESPIRATORIA, CURVA DE RESPIRACAO POR IMPEDANCIA, FREQUENCIA RESPIRATORIA.TEMPERATURA INTERNA: TEMPERATURA: INTERNA E SUPERFICIAL: ADQUIRIDAS POR INTERMEDIO DE SENSORES, COM LIMITES DE ALARMES MAXIMOS E MINIMOS DE TEMPERATURA SELECIONAVEIS PELO USUARIO.OXIMETRIA DE PULSO- VISUALIZACAO DA CURVA PLESTIMOGRAFICA DE SATURACAO ARTERIAL DE O2 E FREQUENCIA DE PULSO VISTAS PELO MONITOR, FAIXA DE MEDIDA ENTRE 1-100%, PULSO APROXIMADA 15-300BPM , ALARMES LIMITES MAXIMOS E MINIMOS DE SPO2 E PULSO. ALTERACAO DO SOM DO PULSO DE ACORDO COM OS VALORES MONITORADOS. PRESSAO NAO INVASIVA- PARAMETROS MEDIDOS: PRESSAO SISTOLICA, DIASTOLICA E MEDIA. METODO DE MEDIDA OSCILOMETRICO, NEONATOS, PEDIATRICOS A ADULTOS, FAIXA DE MEDIDA APROXIMADA DE 1A180 MINUTOS, MANUAL OU CONTINUO.PRESSAO	EQUIPAMENTO	1	26.000,00	26.000,00	26.000,00	26.000,00

Especificação Técnica

Monitor multiparamétrico completo: -bateria incorporada e recarregável no próprio monitor com capacidade de pelo menos 60min. Tela em lcd a cores,mínima de 12 pol, operação através de botão rotativo com no mínimo 5 curvas fisiológicas com opcional de expansão de 6 e 8 canais;possibilidade de upgrades de software sem troca de componentes internos;possibilidade de conexão 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 agregar mais módulos fisiológicos(software para análise do segmento st em três derivações e detecção de arritmias avançadas, pressão invasiva,débito cardíaco,ventilação mecânica,nível de consciência e sedação-tecnologia bis); possibilidade de interface de comunicação com ventilador mecânico ou máquina de anestesia. Possibilidade de conexão em rede com fio. possibilidade de capnografia mainstream, sidestream, microstream características dos parâmetros:ecg eletrocardiograma-opção para 3 ou 7 derivações (i,ii,iii,avl,avf,avrev1av6), faixa de medida aproximada de 20 e 300bpm. Respiração-medida aproximada de 0a155rpm, alarmes: seleção do usuário nos limites máximos e mínimos de frequência respiratória, curva de respiração por impedância, frequência respiratória. temperatura interna: temperatura: interna e superficial: adquiridas por intermédio de sensores, com limites de alarmes máximos e mínimos de temperatura selecionáveis pelo usuário.oximetria de pulso- visualização da curva plestimográfica de saturação arterial de o2 e frequência de pulso vistas pelo monitor, faixa de medida entre 1-100%, pulso aproximada 15-300bpm , alarmes limites máximos e mínimos de spo2 e pulso. 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,



TERMO DE REFERÊNCIA

neonatos, pediátricos a adultos, faixa de medida aproximada de 1a180 minutos, manual ou contínuo. pressão invasiva-incorporação de 2 canais de pressão invasiva, com possibilidade de 4 canais opcionais com visualização simultâneos. As curvas podem ser visualizadas independentemente, possibilidade zerar uma pressão ou várias simultaneamente com um único toque, faixa de medida para qualquer pressão medida: aproximados entre -50 e 400mmhg. Alarmes pressão invasiva limites máximos e mínimos para pressão sistólica, diastólica e média selecionáveis pelo usuário. capnografia análise da concentração expirada de gás carbônico através da tecnologia microstream. Exibição concentrações expiradas e inspiradas, curvas e tendências. Alarmes sistema de alarmes com no mínimo três prioridades, armazenamento de pelo menos 24h de tendências gráficas, o equipamento deve possuir um silenciador central um único botão permite a desativação temporária dos alarmes sonoros. Alimentação elétrica 110/220v comutável automaticamente com 60 hz. Acessórios: 2 cabos de ecg de 5 vias; 2 manguelras para pressão não invasiva; dois manguitos adulto; 2 cabos sensores de oximetria de pulso adulto; 1 sensor de temperatura interna adulto e 1 externo; 1 jogo de acessórios para cada uma das duas pressões invasivas incluindo os cabos; 6 jogo de acessórios para capnografia; todos os acessórios para o pleno funcionamento dos equipamentos; protocolo h17 pronto para conexão his certificações obrigatórias: deve possuir os certificados de conformidade classe de proteção: iec601-1. Deve atender as seguintes norma, nbr iec60601-2-27(1997), nbr iec60601-2-30(1997), nbr iec 60601-2-49(2003) e rdc59.certificação rms(registro de produto no ministério da saúde) emitida pela anvisa, não será aceito a autorização de modelo; certificado de boas práticas de fabricação e/ou armazenamento e distribuição de produtos para saúde emitida pela anvisa. documentação técnica completa-esquemas, parâmetros de aferição.

Item	Descrição	Tipo	Qtd.	Vr. Solic	Vr. Tot Solic	Vr. Aprov	Vr. Tot Aprov
3	Ultrassom para cateterizacao venozs profunda Equipamento de Ultrassom com Doppler Colorido.Sistema de Ultrassonografia totalmente digital, transportavel, podendo ser montado sobre rodizios em carro suporte com no maximo 25cm de profundidade, evitando ocupar muito espaco no ambiente de centro cirurgico e que eleve a tela do equipamento a uma altura de no minimo 120cm afim de facilitar a visualiacao da tela durante procedimento anestesico no centro cirurgico ou em base fixa para mesa de tamanho compacto. Peso do equipamento ate 5kg.Utilizado para uso em exames e procedimentos guiados por imagem de ultrassom, abdominal, vascular doppler colorido), pequenas partes, musculo-esqueletico, anestesia local guiada por imagem de ultrassonografia e superficial.Plataforma baseada em Software Linux dedicado, para gerenciamento do fluxo de informacoes com capacidade de atualizacoes futuras. Equipamento desenvolvido com parametros de imagens pre-programados (presets) para aquisicao de imagens superficiais que possibilitem a visualizacao clara de nervos e tendoes, assim como visualizacao de agulhas utilizadas em anestesia local, ou musculo- esqueletico. Aquisicao de imagens em modo B, Power Doppler e Doppler Colorido, com angulacao da caixa de obtencao do modo color e powerangio.Tempo de carregamento de software de no maximo 25 segundos.Sistema com pelo menos 64 canais de processamento digital, com aquisicao de multiplas linhas simultaneas. Imagem de modo B com 256 niveis de cinza Monitor LCD Colorido de no minimo 10 pol tela plana de alta resolucao ajustavel em angulacao.Capacidade de armazenamento em memoria removivel ou Pen drive para no minimo 35.000 imagens.Capacidade de armazenamento de cine-loop (filme continuo de imagem de no minimo 1 minuto)Possibilidade de transferencia de imagens dos sistemas de memoria para computador de maneira rapida.Transdutores multifrequenciais com controle da frequencia automatico a partir do nivel maximo da profundidade selecionada. Taxa de q	EQUIPAMENTO	1	61.000,00	61.000,00	61.000,00	61.000,00

Especificação Técnica

Equipamento de Ultrassom com Doppler Colorido.Sistema de Ultrassonografia totalmente digital, transportável, podendo ser montado sobre rodízios em carro suporte com no máximo 25cm de profundidade, evitando ocupar muito espaço no ambiente de centro cirúrgico e que eleve a tela do equipamento a uma altura de no mínimo 120 cm afim de facilitar a visualização da tela durante procedimento anestésico no centro cirúrgico ou em base fixa para mesa de tamanho compacto Peso compatível com equipamento portátil. Utilizado para uso em exames e procedimentos guiados por imagem de ultrassom, abdominal, vascular doppler colorido), pequenas partes, músculo-esquelético, anestesia local guiada por imagem de ultrassonografia e superficial. Para gerenciamento do fluxo de informações com capacidade de atualizações futuras. Equipamento desenvolvido com parâmetros de imagens pré-programados (presets) para aquisição de imagens superficiais que possibilitem a visualização clara de nervos e tendões, assim como visualização de agulhas utilizadas em anestesia local, ou músculo- esquelético. Aquisição de imagens em modo B, Power Doppler e Doppler Colorido, com angulação da caixa de obtenção do modo color e powerangio. Tempo de carregamento de software de no máximo 25 segundos. Sistema com pelo menos 64 canais de processamento digital, com aquisição de múltiplas linhas simultâneas. Imagem de modo B com 256 níveis de cinza Monitor LCD Colorido de no mínimo 10 tela plana de alta resolução ajustável em angulação. Capacidade de armazenamento em memória removível ou Pen drive para no mínimo 35.000 imagens. Capacidade de armazenamento de cine-loop (filme contínuo de imagem de no mínimo 1 minuto)Possibilidade de transferência de imagens dos sistemas de memória para computador de maneira rápida.Transdutores multifrequenciais com controle da frequência automático a partir do nível máximo da profundidade selecionada. Taxa de quadros de pelo menos 32 quadros por segundo. (Frame Rate)Controle das funções do equipamento através de teclas embutidas na tela de imagem (touchscreen).Superfície do equipamento com possibilidade de receber estereozoom através de componentes químicos que eliminem risco de acúmulo de bactérias, tornando o



TERMO DE REFERÊNCIA

equipamento mais seguro para uso em ambientes estéreis.01 porta ativa para transdutor.Técnica de otimização automática de parâmetros para imagens em Modo B, com apenas um toque.Harmônica Tecidual transdutores convexos, lineares, setoriais.Visualização de imagem em modo B e Doppler colorido, modo M, simultâneas e em tempo real.Profundidade ajustável de 3 a 25 cm dependendo do transdutor utilizado.Medidas Básicas como: Profundidade e Distância.Cine Loop de no mínimo 970 quadros com possibilidade de fazer medidas, cálculos e anotações.Fonte de Alimentação: 100-120VAC, 60 Hz, NTSC.Conexão com impressora tipo vídeo printer diretamente do equipamento.Manual Básico em Português.Transdutor Multifrequencial Banda Larga Convexo com variação de frequência mínima de 2 a 5 MHz e no mínimo 120 elementos.Transdutor Multifrequencial Banda Larga Linear com variação de frequência mínima de 4 a 12,5MHz e no mínimo 180 elementos.Transdutor Multifrequencial Banda Larga micro convexo com variação de frequência mínima de 1,5 a 3,1 MHz,no mínimo com 60 elementos.Ultrassom para cateterização venosa profunda:- Equipamento de Ultrassom com Doppler Colorido.Sistema de Ultrassonografia totalmente digital, transportável, podendo ser montado sobre rodízios em carro suporte com no máximo 25cm de profundidade, evitando ocupar muito espaço no ambiente de centro cirúrgico e que eleve a tela do equipamento a uma altura de no mínimo 120cm afim de facilitar a visualização da tela durante procedimento anestésico no centro cirúrgico ou em base fixa para mesa de tamanho compacto. Peso do equipamento até 5kg. Utilizado para uso em exames e procedimentos guiados por imagem de ultrassom, abdominal, vascular doppler colorido), pequenas partes, músculo-esquelético, anestesia local guiada por imagem de ultrassonografia e superficial. Plataforma baseada em Software Linux dedicado, para gerenciamento do fluxo de informações com capacidade de atualizações futuras. Equipamento desenvolvido com parâmetros de imagens pré-programados (presets) para aquisição de imagens superficiais que possibilitem a visualização clara de nervos e tendões, assim como visualização de agulhas utilizadas em anestesia local, ou músculo- esquelético. Aquisição de imagens em modo B, Power Doppler e Doppler Colorido, com angulação da caixa de obtenção do modo color e powerangio. Tempo de carregamento de software de no máximo 25 segundos. Sistema com pelo menos 64 canais de processamento digital, com aquisição de múltiplas linhas simultâneas. Imagem de modo B com 256 níveis de cinza Monitor LCD Colorido de no mínimo 10 tela plana de alta resolução ajustável em angulação.Capacidade de armazenamento em memória removível ou Pen drive para no mínimo 35.000 imagens.Capacidade de armazenamento de cine-loop (filme contínuo de imagem de no mínimo 1 minuto) Possibilidade de transferência de imagens dos sistemas de memória para computador de maneira rápida. Transdutores multifrequenciais com controle da frequência automático a partir do nível máximo da profundidade selecionada. Taxa de quadros de pelo menos 32 quadros por segundo. (Frame Rate)Controle das funções do equipamento através de teclas embutidas na tela de imagem (touchscreen). Superfície do equipamento com possibilidade de receber esterilização através de componentes químicos que eliminem risco de acúmulo de bactérias, tornando o equipamento mais seguro para uso em ambientes estéreis.01 porta ativa para transdutor.Técnica de otimização automática de parâmetros para imagens em Modo B, com apenas um toque.Harmônica Tecidual transdutores convexos, lineares, setoriais.Visualização de imagem em modo B e Doppler colorido, modo M, simultâneas e em tempo real.Profundidade ajustável de 3 a 25 cm dependendo do transdutor utilizado.Medidas Básicas como: Profundidade e Distância.Cine Loop de no mínimo 970 quadros com possibilidade de fazer medidas, cálculos e anotações.Fonte de Alimentação: 100-120VAC, 60 Hz, NTSC.Conexão com impressora tipo vídeo printer diretamente do equipamento. Manual Básico em Português. Transdutor Multifrequencial Banda Larga Convexo com variação de frequência mínima de 2 a 5 MHz e no mínimo 120 elementos. Transdutor Multifrequencial Banda Larga Linear com variação de frequência mínima de 4 a 12,5MHz e no mínimo 180 elementos. Transdutor Multifrequencial Banda Larga micro convexo com variação de frequência mínima de 1,5 a 3,1 MHz, no mínimo com 60 elementos.

Item	Descrição	Tipo	Qtd.	Vr. Solic	Vr. Tot Solic	Vr. Aprov	Vr. Tot Aprov
4	Ventilador eletrônico microproc. neonatal, pediátrica e adulto, sem limites de peso e idade, com modos ventilatórios invasivos e não invasivos, ciclados a tempo e a fluxo, com controle de pressão,volume,duplo controle(pressão e volume)e servocontrole. realiza ventilação com relação invertida,com Volume Minuto Mínimo e Ventilação Independente dos Pulmões.Possuir compensação automática de vazamentos e da complacência do circuito respiratório.Possuir misturador eletrônico de Ar/O2 o incorporado,ajustável de 21% a 100% de O2.Funcionar com um so dos gases.Possuir suspiro programável;apresentar sensibilidade a fluxo na faixa de 0,5 a 15 l/m e também a pressão na faixa de 0,5 a 10 cmH2O abaixo do nível de PEEP programado pelo operador.Apresentar Volume corrente ajustável entre 2 ml e 2000 ml,fluxo inspiratório de 1 a 180 litros por minuto,fluxo expiratório de 0 a 200 l/m monitorado gráfico e numericamente,frequência respiratória mandatória de até 120 resp/mim,frequência do suspiro programável,formas de onda de fluxo inspiratório:quadrada,senoidal,100% decrescente e 50% decrescente,tempo inspiratório de 0,1 a 10 segundos,pausa inspiratória de 0 a 8 segundos,PEEP/CPAP de 0 a 50 cmH2O,controle de inclinação da curva de pressão de 25 a 200 milissegundos,Garantia de ajuda em porcentagem do Volume Minuto de até 70 l/m,tecla de 100% de Oxigênio,umidificador aquecido,relação I:E de 1:0,25 até 1:9;tecla de inspiração manual intervalo de detecção de apnéia de 10 a 60 segundos,Ventilação de Backup para casos de apnéia, medicação,compensação e monitoração contínua de vazamentos,pausas inspiratória e expiratória manuais de até 10 segundos,nebulizador de medicação integrado,sistema completo de monitoração proximal ao paciente Pressões,Volumes,Fluxos,Tempos,Mecânica respiratória e Fração Inspirada de Oxigênio.Sistema completo de alarmes audiovisuais ajustáveis e/ou não pelo usuário;tecla silenciadora do alarme por 2 minutos,visualização da relação,inclusive a	EQUIPAMENTO	3	58.000,00	174.000,00	58.000,00	174.000,00



TERMO DE REFERÊNCIA

invertida, ventilador inoperan

Especificação Técnica

Ventilador pulmonar:- Ventilador eletrônico microproc. neonatal, pediátrica e adulto, sem limites de peso e idade, com modos ventilatórios invasivos e não invasivos, ciclados a tempo e a fluxo, com controle de pressão, volume, duplo controle (pressão e volume) e servocontrole. realiza ventilação com relação invertida, com Volume Minuto Mínimo e Ventilação Independente dos Pulmões. Possui compensação automática de vazamentos e da complacência do circuito respiratório. Possui misturador eletrônico de Ar/O₂ incorporado, ajustável de 21% a 100% de O₂. Funcionar com um só dos gases. Possui suspiro programável; apresentar sensibilidade a fluxo na faixa de 0,5 a 15 l/m e também a pressão na faixa de 0,5 a 10 cmH₂O abaixo do nível de PEEP programado pelo operador. Apresentar Volume corrente ajustável entre 2 ml e 2000 ml, fluxo inspiratório de 1 a 180 litros por minuto, fluxo expiratório de 0 a 200 l/m monitorado gráfica e numericamente, frequência respiratória mandatória de até 120 resp/mim, frequência do suspiro programável, formas de onda de fluxo inspiratório: quadrada, senoidal, 100% decrescente e 50% decrescente, tempo inspiratório de 0,1 a 10 segundos, pausa inspiratória de 0 a 8 segundos, PEEP/CPAP de 0 a 50 cmH₂O, controle de inclinação da curva de pressão de 25 a 200 milissegundos, Garantia de ajuda em porcentagem do Volume Minuto de até 70 l/m, tecla de 100% de Oxigênio, umidificador aquecido, relação I:E de 1:0,25 até 1:9; tecla de inspiração manual intervalo de detecção de apnéia de 10 a 60 segundos, Ventilação de Backup para casos de apnéia, medição, compensação e monitoração contínua de vazamentos, pausas inspiratória e expiratória manuais de até 10 segundos, nebulizador de medicação integrado, sistema completo de monitoração proximal ao paciente Pressões, Volumes, Fluxos, Tempos, Mecânica respiratória e Fração Inspirada de Oxigênio. Sistema completo de alarmes audiovisuais ajustáveis e/ou não pelo usuário; tecla silenciadora do alarme por 2 minutos, visualização da relação, inclusive a invertida, ventilador inoperante, falha de alimentação de gases Ar e O₂, desconexão do circuito do paciente, falhas técnicas ao ciclar Monitor gráfico colorido mínimo de 10,4 polegadas, incorporado ao equipamento. O monitor apresenta a Mecânica Pulmonar, os gráficos da ventilação ASV, 26 parâmetros numéricos da ventilação, até 3 curvas simultâneas em tempo real ou 1 alça da ventilação, memória de até 3 parâmetros simultâneos armazenados por até 24 h, com função de congelamento e cursor para apresentação de valores instantâneos. Apresentar as curvas em tempo real de Volume, Fluxo, Pressão de Vias Aéreas Proximal, Pressão de Carina. Apresenta todos os possíveis gráficos de alça fechada (LOOPS) das variáveis Fluxo, Volume, Pressão de Vias Aéreas e Pressão de Carina. Incorpora o Software de mecânica ventilatória para aquisição e armazenamento de todos os detalhes da ventilação mecânica oferecida ao paciente. Aliment. elétr. de 100 a 240 Volts, 50/60 Hz Autonomia mínimo de 1 hora com a bateria interna padrão, montado sobre pedestal com rodízios, com sistema de freios. Acompanhado de todos os acessórios necessários e suficientes para a operação do ventilador por um período mínimo de um ano. Registro na ANVISA, manual técnico e manual de operação em português.

Funções Avançadas da Ventilação: Gráfico da ASV: Representação gráfica dos alvos desejáveis e dos parâmetros reais incluindo Volume Corrente, Frequência Respiratória, Pressão da Via Aérea e Volume Minuto. Monitoração Numérica: Monitoração de 26 parâmetros ventilatórios. Curvas/Alças em tempo real: Mostra de 1 alça ou até 3 curvas simultâneas em tempo real com fundamentos em Volume, Fluxo, Pressão proximal Via Aérea, Pressão de Carina. Tendências: Mostra simultânea de até 3 parâmetros armazenados, selecionados dos 26 parâmetros monitorados, por 1h, 12h ou 24h. Outras Funções: Congelamento dos gráficos com cursor móvel para valores instantâneos de interesse em pausas inspiratórias e expiratórias. O desenho da tela é programável pelo usuário, apresentando inúmeras possibilidades de configuração gráfica e/ou numérica. Controles: Modalidades Invasivas: volume controlado: CMV e (S)CMV; pressão controlada: P-CMV, (S)P-CMV, CPAP, APRV, PSV (Pressão Suporte) e DuoPAP; mistas a volume e pressão suporte: SIMV com ou sem pressão de suporte; mistas a pressão e pressão de suporte: P-SIMV com ou sem pressão de suporte; com duplo controle de pressão e volume: APVcmv e APVsimv; servocontrolada com desmame semi-automático: ASV. Modalidade não Invasiva: NIV, com pressão de suporte e adequação para vazamentos. Funções especiais: Nebulizador de Medicação, Respiração Manual, Tecla 100% de O₂, Standby (modo espera), Suspiro Programável, Ventilação Backup (Reserva) em apnéia, Compensação Automática da Resistência do Tubo (TRC), Ventilação com Relação Invertida (IRV). Tipos de pacientes: Todos, sem restrições de patologia, peso ou tamanho. Frequência Respiratória: 1 a 120 respirações por minuto. Volume Corrente: 2 a 2000 mililitros. PEEP / CPAP: 0 a 50 cmH₂O. Oxigênio: 21% até 100%. Relação I:E: de 1:9 até 4:1. Tempo inspiratório: de 0,1 a 10 segundos (de 10% a 80% do tempo de ciclo). Tempo inspiratório máximo espontâneo: de 0,1 a 3 segundos. Tempo de Pausa Inspiratória: 0 a 8 segundos (de 0 a 70% do tempo de ciclo). Fluxo Inspiratório Máximo: de 1 a 180 litros por minuto. Tbaixa (APRV): 0,1 a 30 segundos. Talta (DuoPAP e APRV): 0,1 a 30 segundos. Disparo Inspiratório a Pressão: 0,5 a 10 cmH₂O abaixo da PEEP/CPAP. Disparo Inspiratório a Fluxo: 0,5 a 15 litros por minuto. Fluxo automático de base: 4 a 30 litros por minuto. Pressão de Controle (PCV): de 5 a 100 cmH₂O. Pressão de Suporte (PSV): de 0 a 100 cmH₂O. Palta (DuoPAP e APRV): de 0 a 50 cmH₂O. Inclinação da curva de pressão (Rampa): 25 a 200 milissegundos. Disparo Expiratório Pressão Suporte (ETS): 5% a 70% do fluxo inspiratório máximo. Porcentagem de garantia do Volume Minuto (MMV): 25% a 350%. Curvas de fluxo inspiratório: Senoidal, Quadrada, Desacelerada 100% e 50%. Monitoração: Programa para armazenamento e manipulação dos dados num PC. Pressões: Via Aérea em tempo real, Auxiliar (Carina), Máxima, Média, Mínima, Platô e PEEP/CPAP. Fluxos: Fluxo Inspiratório máximo e Fluxo Expiratório Máximo. Volumes: Volume Corrente Exalado, Volume Minuto Exalado, de Vazamento na Via Aérea. Tempos: Inspiratório, Expiratório, Relação I:E, Frequência total, Frequência espontânea. Mecânica Pulmonar: Complacência Estática, Pressão de Oclusão da Via Aérea, AutoPEEP, Produto Pressão-Tempo, Constante de Tempo Expiratória, Constante de Tempo Inspiratória, Resistência ao Fluxo Expiratório, Resistência ao Fluxo Inspiratório, Índice de Tobin ou Índice de Respiração Superficial Rápida, Trabalho Respiratório imposto ao Paciente. Oxigênio: Concentração de Oxigênio na Via Aérea ou Fração Inspirada de Oxigênio. Avaliação da Função Pulmonar: P/V Tool: Manobra automática para a determinação da Complacência Pulmonar Estática e Recrutamento Alveolar. Sistema de Alarmes Audiovisuais: Ajustáveis pelo usuário: Volume Minuto alto e baixo: de 0,01 a 50 litros por minuto. Pressão alta e baixa: de 2 a 120 cmH₂O. Volume Corrente alto e baixo: de 0 a 3.000 mililitros. Frequência alta e baixa de 0 a 120 respirações por minuto. Tempo de Apnéia: de 10 a 60 segundos. Percentual de Vazamento: 5% a 80%. Não ajustáveis pelo usuário: Concentração de Oxigênio,



TERMO DE REFERÊNCIA

Desconexão, Perda de PEEP, Exalação Obstruída, Falha na Alimentação dos gases Ar e/ou Oxigênio, Checar Ajustes, Falhas no Sensor de Fluxo, Falta de Energia Elétrica, Falhas no sistema de Baterias, Carga da Bateria Baixa, Ventilador Inoperante, Falhas na ASV/APV. Volume do Alarme: Ajustável em 10 (dez) níveis, 50 dB a 80 dB. Diário de eventos: Armazenamento com data e horário de 1.000 eventos incluindo ocorrência de alarmes, mudança dos controles, mudança dos limites dos alarmes, falhas técnicas, etc. Saídas: Placa de Interface de comunicação incluindo 1 porta RS232C, chamada remota enfermeira, sinal analógico sincronismo insp./exp. (ILV). Outras: Compensação automática de vazamentos. Normas: IEC 60601-1, IEC 60601-1-2, IEC 60601-2-12, EN 794-1, C22.2, N°. 601.1, UL 60601-1. Tela frontal : mínima de 10,7 polegadas, colorida com tecnologia TFT, retroiluminada. Tempo de resposta da válvula inspiratória: menor do que 13 milissegundos. Padrão conexão da saída principal para o paciente (ramo inspiratório): ISO 22M/15F. Padrão conexão entradas de Ar e Oxigênio: Sistema brasileiro ABNT. Acessórios: móvel com rodízios; braço articulado para suporte do circuito; mangueira de alta pressão para ar comprimido; mangueira de alta pressão para oxigênio; Válvula reguladora de O2, válvula reguladora de Ar, sensor de oxigênio; caixa com 10 sensores de fluxo proximal; umidificador completo; caixa com 5 membranas da válvula expiratória; 03 válvula expiratória autoclavável; 04 circuito respiratório adulto siliconado autoclavável; 02 pulmão de teste de 2 litros. Treinamento técnico para dois técnicos da Engenharia Clínica.

	Qtd	Vlr Solic.(R\$)	Vlr Aprov.(R\$)
Total Informática:	0	0,00	0,00
Total Equipamentos:	6	290.000,00	290.000,00
Produto Médico:	0	0,00	0,00
Serviço:	0	0,00	0,00
Material Consumo:	0	0,00	0,00

Total Geral

Qtd Itens:4

Qtde Total Itens:6

Valor Total:

290.000,00

Informações Complementares

A manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos após o término do período de garantia será realizada através de:

Manutenção própria e externa

Existe infra-estrutura adequada para instalação e operação dos equipamentos pleiteados?

Sim

Os meios e recursos (materiais, humanos e financeiros) existentes estão devidamente adequados e dimensionados para se cumprir os objetivos?

Sim

A estratégia/ solução a ser adotada para aquisição dos EMH/ MP/ UMS será:

Pregão Presencial

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

Nome: MILTON TEDDE

Cargo: Provedor

CPF: 13987810882