

ERRATA 03 – TR 002/2023**Termo de Referência para Aquisição de Equipamentos Médicos****Hospital Estadual dos Lagos Nossa Senhora de Nazareth – HELNSN
Saquarema/RJ**

Em consonância com a ERRATA 002, publicada no site da Instituição, www.imapssaude.org/transparencia, apresentamos a abaixo os descritivos modificados em razão de questionamentos apresentados pelos interessados via e-mail.

No mais, ficam mantidos as demais especificações, condições e exigências não alteradas nesta oportunidade, bem como a data final 28/08/2023 às 17h para apresentação das propostas de preço, acompanhadas das respectivas documentações.

VENTILADOR MACÂNICO PULMONAR NEO/PEDIÁTRICO

VENTILADOR, pulmonar, microprocessado, para uso em pacientes neonatais, a partir de 500g, pediátricos e adultos em Unidades de Terapia Intensiva (UTI), com geração própria de ar comprimido via turbina ou pistão. Com as seguintes características mínimas: - Suporte invasivo e não-invasivo; Modalidades mínimas de ventilação: - CPAP, NCPAP, Volume Assistido/Controlado e SIMV, Pressão Assistida / Controlada e SIMV, Pressão de suporte e Pressão de suporte à volume; - Ventilação de backup nos modos ventilatórios espontâneos; - Modos avançados; PRVC, Ventilação Adaptativa, APRV e Duo Level (modo espontâneo com 2 níveis de pressão) e/ou nomenclatura similar, Terapia de Alto fluxo, Recrutamento Alveolar. Sistema automático para prevenção assincronias de disparo, ciclagem e fluxo CONTROLE DE PARAMETROS: - Tempo inspiratório que abranja a faixa mínima de 0,3 a 5s; - Frequência respiratória que abranja a faixa mínima de 1 a 150 rpm - Volume corrente que abranja a faixa mínima de 2 a 2000 ml; - Fluxo inspiratório ou demanda que abranja a faixa mínima de 0 a 210 l/min.; - Pressão inspiratória que abranja a faixa mínima de 0 a 80 cmH₂O; - PEEP/CPAP que abranja faixa mínima de 1 a 50 cmH₂O; - Concentração de O₂ na faixa mínima de 21 a 100%, blender eletrônico interno; - Ajuste de sensibilidade inspiratória por fluxo e/ou pressão; - Pausa inspiratória; - Pausa expiratória para cálculo de auto peep; Ferramenta para titulação de Peep MONITORAÇÃO / EXIBIÇÃO DE PARAMETROS: - Frequência respiratória; - Volume corrente; - Volume minuto; volume minuto espontâneo - Tempo inspiratório ou relação I:E; - Tempo expiratório ou controle de auto PEEP ou PEEP total; - Pressão de pico inspiratória; - Pressão media; - Pressão de Plateau; - PEEP; - Complacência; - Resistência ALARMES MÍNIMOS: - Alta e baixa pressão de pico; -

Volume minuto e/ou volume corrente Alto e baixo; - Tempo de apneia (ventilação de backup); - Bateria baixa; - Falha no suprimento de gás; - Falha na alimentação elétrica; - Frequência respiratória; - Ventilador inoperante ou similar. RECURSOS: - Nebulização incorporada e sincronizada ao equipamento (ultrassônica, pneumática ou elétrica) com a fase inspiratória; - O equipamento deve possuir: sensor de oxigênio incorporado para monitoração da fração de oxigênio entregue ao paciente; Sistema de monitoração através de tela de LCD com 12 polegadas, no mínimo, com tendências gráficas e numéricas; apresentação de pelo menos três formas de ondas simultâneas em tempo real de fluxo, pressão e volume e, no mínimo, loop de pressão x volume; - Sistema com compensador de fugas. - Botão rotatório principal ou touchscreen para alteração das configurações do ventilador; - Bateria interna recarregável com autonomia mínima de 180 minutos; - Deve possuir sistema ventilatórios com geração de ar comprimido por turbina, sistema de pistão ou compressor, interno. ACESSÓRIOS ACOMPANHANTES: - 1 (um) Pedestal, com rodízios e freios; - 1 (um) Braço articulado; - Mangueiras necessárias para a conexão com os sistemas de gases medicinais; - 3 (três) Circuitos para pacientes neonatais, adulto/pediátricos, completos e Autoclaváveis, em silicone; - 3 (três) sensores de fluxo para paciente adulto (quando aplicável); - 3 (três) sensores de fluxo para paciente pediátrico (quando aplicável); - 3 (três) circuitos/materiais reutilizáveis para nebulização sincronizada; - 3 (três) válvulas de exalação completa (caso necessário para o funcionamento do ventilador). Devem ser entregues com o produto todos os cabos, conectores, adaptadores e demais itens necessários ao perfeito funcionamento do conjunto ofertado; devem ser entregues os manuais de operação, em português. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA Tensão de alimentação do equipamento: BiVolt automático ou de acordo com tensão da unidade contemplada. GARANTIA Deve-se apresentar o Certificado de Garantia completa com duração mínima de 02 (dois) anos a contar da data de aceitação do equipamento, entendendo-se por aceitação a etapa que se sucede a entrega do equipamento e que se caracteriza pela realização dos testes preconizados nos manuais de operação e de serviço, comprovando que o equipamento está operando dentro de suas condições de normalidade. COPIA DO REGISTRO ANVISA Deve ser apresentada cópia do Registro do equipamento emitido pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA / Ministério da Saúde ou comprovação de que o mesmo é isento de registro/cadastro

VENTILADOR MECÂNICO PULMONAR NEO/PED COM ALTA FREQUÊNCIA -220V

Código: Alta Frequência Oscilatória

Descritivo: VENTILADOR, pulmonar, oscilatório, com ventilação convencional e de alta frequência, para tratamento de pacientes neonatais. Modelo deve ser microprocessado, destinado a ventilação mecânica de pacientes neonatais. O equipamento deve ser dotado de bateria capaz de mantê-lo funcionando por no mínimo 30 minutos. Deve possuir alimentação de gases na faixa de pressão entre no mínimo 3 e 6 bar; deve ser

montado e vir acompanhado de pedestal com rodízios que possibilite movimentação em 360 graus; DEVE POSSUIR NO MINIMO OS SEGUINTE MODOS VENTILATORIOS E RECURSOS: Ventilação de pressão positiva intermitente e ventilação mandatória intermitente; Ventilação de pressão positiva intermitente sincronizada; Ventilação mandatória intermitente sincronizada; Ventilação de suporte de pressão; Pressão positiva continua das vias aéreas; Ventilação de alta-frequência oscilatória; Volume garantido; Deve possuir modo de ventilação não invasiva; Possuir modo de pressão de suporte; Modo volumétrico em neonatologia a partir de no mínimo 3 ml de volume corrente; DEVE INDICAR NO DISPLAY NO MINIMO: Relação I/E (insp/exp); Pressão Media da Via Aérea; Pressão de Pico; Tempo expiratório; Indicador de funcionamento pela rede elétrica; Indicador de nível da bateria; DEVE SER CAPAZ DE MONITORAR NO MINIMO OS SEGUINTE PARAMETROS: Fluxo inspiratório de 2 a 30l/min., ou intervalos maiores; Frequência respiratória entre no mínimo 4 a 150 resp/min.; Tempo inspiratório de 0,1 a 2 seg. ou intervalos maiores; PEEP/CPAP de 0 a 30mBar ou intervalos maiores; Concentração de O2 (oxigênio) de 21 a 100%; HFV de 5 a 20Hz; MAP de 5 a 40 cmH2O ou intervalos maiores; Relação I:E em HFO DEVE POSSUIR ALARME PARA NO MINIMO OS SEGUINTE PARAMETROS: Apneia; Ventilador Inoperante; Falha no fornecimento de gás; Falha de energia. O PRODUTO DEVE SER ACOMPANHADO DE: Todos os cabos, conectores, adaptadores e demais itens necessários ao perfeito funcionamento do conjunto ofertado. No mínimo 04 (quatro) circuitos pacientes neonatal/pediátrico, completos, para uso tanto em ventilação convencional como em HFV sem necessidade de troca de circuito ao trocar o tipo de ventilação; No mínimo 01 (uma) mangueira de Ar comprimido, comprimento mínimo de 3 (três) metros, com válvula reguladora (caso necessário); No mínimo 05 (cinco) sensores de fluxo proximal ao paciente Autoclaváveis; No mínimo 01 (um) braço de apoio do circuito do paciente; Nebulizador compatível com o equipamento, com todos os cabos, conectores e demais acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento. Pode ser acoplado ou não ao equipamento; umidificador aquecido com jarra compatível com o equipamento, com todos os cabos, suporte ou adaptador para montagem e acoplamento (se necessário), conectores, mangueiras, adaptadores e demais acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento. Pode ser acoplado ou não ao equipamento; ALIMENTACAO ELETRICA: Tensão de alimentação do equipamento: BiVolt automático ou de acordo com tensão da unidade contemplada. GARANTIA: Deve ser apresentado o Certificado de Garantia completa com duração mínima de 02 (dois) anos a contar da data de aceitação do equipamento, entendendo-se por aceitação a etapa que se sucede a entrega do equipamento e que se caracteriza pela realização dos testes preconizados nos manuais de operação e de serviço, comprovando que o equipamento está operando dentro de suas condições de normalidade. DOCUMENTACAO: Devem ser apresentadas as copias dos Registros do equipamento e acessórios exigidos pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA / Ministério da Saúde; O fornecedor deverá entregar os

manuais de operação para cada equipamento em português; deve ser apresentado o cronograma das atividades de manutenção preventiva, conforme indicam os manuais de operação e de serviço.

CIRCUITO DE VENTILAÇÃO MACÂNICA NEONATAL AUTOCLAVÁVEL

Circuito totalmente autoclavável, composto por 4 tubos corrugados de silicone de 600mm de comprimento por 12mm de diâmetro interno com conexões macho de 15mm em polissulfona, 1 tubo corrugado de silicone de 450mm de comprimento por 12mm de diâmetro interno com conexões de 15mm em polissulfona para interligação do ventilador ao umidificador, 1 tubo de silicone liso com conexões com 1500mm de comprimento por 3mm de diâmetro interno para medida de pressão proximal, 1 conector “y” em polissulfona com duas entradas com tampões, uma para conexão do sensor de temperatura e outra para conexão da linha proximal, 2 coletores de água em polissulfona desmontáveis e 1 cotovelo em 90 graus em polissulfona para a saída de umidificação.

CIRCUITO PARA VENTILADOR DE TRANSPORTE NEO/PED

Circuito totalmente autoclavável, composto por 4 tubos corrugados de silicone de 600mm de comprimento por 12mm de diâmetro interno com conexões macho de 15mm em polissulfona, 1 tubo corrugado de silicone de 450mm de comprimento por 12mm de diâmetro interno com conexões de 15mm em polissulfona para interligação do ventilador ao umidificador, 1 tubo de silicone liso com conexões com 1500mm de comprimento por 3mm de diâmetro interno para medida de pressão proximal, 1 conector “y” em polissulfona com duas entradas com tampões, uma para conexão do sensor de temperatura e outra para conexão da linha proximal, 2 coletores de água em polissulfona desmontáveis e 1 cotovelo em 90 graus em polissulfona para a saída de umidificação.

CIRCUITO PARA VENTILADOR MECÂNICO NEO/PED DE ALTA FREQUÊNCIA

Circuito totalmente autoclavável, composto por 4 tubos corrugados de silicone de 600mm de comprimento por 12mm de diâmetro interno com conexões macho de 15mm em polissulfona, 1 tubo corrugado de silicone de 450mm de comprimento por 12mm de diâmetro interno com conexões de 15mm em polissulfona para interligação do ventilador ao umidificador, 1 tubo de silicone liso com conexões com 1500mm de comprimento por 3mm de diâmetro interno para medida de pressão proximal, 1 conector “y” em polissulfona com duas entradas com tampões, uma para conexão do sensor de temperatura e outra para conexão da linha proximal, 2 coletores de água em polissulfona desmontáveis e 1 cotovelo em 90 graus em polissulfona para a saída de umidificação

BABYPAP COM UMIDIFICADOR -220V

CPAP, para paciente neonatal, com os seguintes requisitos mínimos: sistema microprocessado; sistema de controle de pressão utilizando a tecnologia de blender

(mistura aquecida e umidificada) ou tecnologia de qualidade superior; umidificador aquecido com controle microprocessado para ajuste de temperatura, com alarme de nível de água, e válvula para escape de pressão, além de sensor para indicação da temperatura; gerador de fluxo com painel de controle e dispositivo de ajuste; o equipamento deve possuir também válvulas de O₂ e de ar para regulação de pressão, e pressão expiratória final controlada por meio de coluna de água e borbulha. acompanhando, cabos e demais itens necessários para configurar o funcionamento pleno do circuito); devem ser entregues com o produto todos os cabos, conectores, adaptadores e demais itens necessários ao perfeito funcionamento do conjunto ofertado; devem ser entregues os manuais de operação, em português. ALIMENTAÇÃO ELETRICA Tensão de alimentação do equipamento: BiVolt automático ou de acordo com tensão da unidade contemplada. GARANTIA Deve ser apresentada o Certificado de Garantia completa com duração mínima de 02 (dois) anos a contar da data de aceitação do equipamento, entendendo-se por aceitação a etapa que se sucede a entrega do equipamento e que se caracteriza pela realização dos testes preconizados nos manuais de operação e de serviço, comprovando que o equipamento está operando dentro de suas condições de normalidade. COPIA DO REGISTRO ANVISA Deve ser apresentada cópia do Registro do equipamento emitido pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA / Ministério da Saúde ou comprovação de que o mesmo é isento de registro/cadastro, quando for o caso.

APARELHO PARA TERAPIA DE ALTO FLUXO NEONATAL

Sistema para oxigenoterapia de alto fluxo infantil com aquecimento e umidificação composto de umidificador com placa aquecedora com tempo máximo de aquecimento inicial de 30 minutos, sistema servocontrolado de 21°C a 37°C com sensor de temperatura e fluxo, e adaptador de fio aquecido com marcadores com código de cores para fácil tomada de decisão. Alarme visual e sonoro de alta temperatura e de baixa umidade. Display digital para verificação da temperatura da câmara e da Via Aérea do paciente. No modo invasivo, deve funcionar com temperatura na saída da câmara de 35,5°C a 42°C e nas vias aéreas de 35°C a 40°C com desempenho de umidade maior que 33 mg/l, alcançando faixa de fluxo de até 60 l/min. No modo não invasivo, deve funcionar com temperatura na saída da câmara de 31°C a 36°C e nas vias aéreas de 28°C a 34°C, com desempenho de umidade maior que 10 mg/l, alcançando faixa de fluxo de até 120 l/min. Deve conter suporte para haste. Dimensões aproximadas do umidificador 140 X 173 X 135 mm. Cada equipamento deverá vir acompanhado dos acessórios para perfeito funcionamento.

CIRCUITO DE TERAPIA DE ALTO FLUXO NEONATAL

Circuito respiratório infantil com ramo inspiratório de 1,75m com fio aquecido interno e portas de entrada proximal e distal para os sensores de temperatura e fluxo. Possui clipe

para fixação nas roupas da mãe ou equipe clínica para evitar tração e permitir melhor posicionamento da cânula. Kit com válvula de alívio de pressão e câmara de água autoalimentável. Conexão compatível com cânula nasal de terapia de alto fluxo. Circuito de uso único compatível com umidificador servo controlado. Caixa com 10 un.

KIT CIRCUITO CPAP COM PRONGA N° 00

Circuito ramo único completo com capacidade de gerar de 2 a 60l/min, com filamento de aquecimento, em tubo corrugado acompanhado de câmara com autoalimentação. Acompanha 01-(uma) Cânula nasal adulto com capacidade de 2 l/min até 60 l/min. Apresentar registro da ANVISA. Embalagem primária e secundária rotuladas conforme a RDC 185/01/ANVISA. O produto deve obedecer à legislação vigente.

KIT CIRCUITO CPAP COM PRONGA N° 1

Circuito ramo único completo com capacidade de gerar de 2 a 60l/min, com filamento de aquecimento, em tubo corrugado acompanhado de câmara com autoalimentação. Acompanha 01-(uma) Cânula nasal adulto com capacidade de 2 l/min até 60 l/min. Apresentar registro da ANVISA. Embalagem primária e secundária rotuladas conforme a RDC 185/01/ANVISA. O produto deve obedecer à legislação vigente.

KIT CIRCUITO CPAP COM PRONGA N° 2

Circuito ramo único completo com capacidade de gerar de 2 a 60l/min, com filamento de aquecimento, em tubo corrugado acompanhado de câmara com autoalimentação. Acompanha 01-(uma) Cânula nasal adulto com capacidade de 2 l/min até 60 l/min. Apresentar registro da ANVISA. Embalagem primária e secundária rotuladas conforme a RDC 185/01/ANVISA. O produto deve obedecer à legislação vigente.

KIT CIRCUITO CPAP COM PRONGA N° 3

Circuito ramo único completo com capacidade de gerar de 2 a 60l/min, com filamento de aquecimento, em tubo corrugado acompanhado de câmara com autoalimentação. Acompanha 01-(uma) Cânula nasal adulto com capacidade de 2 l/min até 60 l/min. Apresentar registro da ANVISA. Embalagem primária e secundária rotuladas conforme a RDC 185/01/ANVISA. O produto deve obedecer à legislação vigente.

KIT CIRCUITO CPAP COM PRONGA N° 4

Circuito ramo único completo com capacidade de gerar de 2 a 60l/min, com filamento de aquecimento, em tubo corrugado acompanhado de câmara com autoalimentação. Acompanha 01-(uma) Cânula nasal adulto com capacidade de 2 l/min até 60 l/min. Apresentar registro da ANVISA. Embalagem primária e secundária rotuladas conforme a RDC 185/01/ANVISA. O produto deve obedecer à legislação vigente.

MÁSCARA AVULSA EM SILICONE PARA RESSUSCITADOR MANUAL N° 0 PREMATURO

Máscara de ressuscitação em silicone de 35 mm paciente neonatal. Apresentar registro da ANVISA. Embalagem primária e secundária rotuladas conforme a RDC 185/01/ANVISA. O produto deve obedecer à legislação vigente.

MÁSCARA AVULSA EM SILICONE PARA RESSUSCITADOR MANUAL N° 1 NEONATAL

Máscara de ressuscitação em silicone de 42 mm paciente neonatal. Apresentar registro da ANVISA. Embalagem primária e secundária rotuladas conforme a RDC 185/01/ANVISA. O produto deve obedecer à legislação vigente.

BABYFLOW TAMANHO P

o CPAP nasal infantil, com borbulhamento, tamanho 00.

Composto por: 01-(uma) Pronga nasal em silicone, com encaixe anatômico de 3 mm na narina e 2 mm de septo. 01-(um) Circuito completo com filamento (linha) de aquecimento e 01-(um) Tubo corrugado com porta de monitoração. Gerador de bolhas acompanhado de válvula (coletor de pressão) e câmara com autoalimentação. Fornecido com 01-(um) Fixador cefálico (capuz) em algodão, com abertura para topo da cabeça para perímetro de 17 a 22 cm. Apresentar registro da ANVISA. Embalagem primária e secundária rotuladas conforme a RDC 185/01/ANVISA. O produto deve obedecer à legislação vigente.

BABYFLOW TAMANHO M

CPAP nasal infantil, com borbulhamento, tamanho 0.

Composto por: 01-(uma) Pronga nasal em silicone, com encaixe anatômico de 3,5 mm na narina e 2 mm de septo. 01-(um) Circuito completo com filamento (linha) de aquecimento e 01-(um) Tubo corrugado com porta de monitoração. Gerador de bolhas acompanhado de válvula (coletor de pressão) e câmara com autoalimentação. Fornecido com 01-(um) Fixador cefálico (capuz) em algodão, com abertura para topo da cabeça para perímetro de 22 a 25 cm. Apresentar registro da ANVISA. Embalagem primária e secundária rotuladas conforme a RDC 185/01/ANVISA. O produto deve obedecer à legislação vigente.

BABYFLOW TAMANHO G

o CPAP nasal infantil, com borbulhamento, tamanho 1. Composto por: 01-(uma) Pronga nasal em silicone, com encaixe anatômico de 4 mm na narina e 3 mm de septo. 01-(um) Circuito completo com filamento (linha) de aquecimento 01-(um) Tubo corrugado com porta de monitoração. Gerador de bolhas acompanhado de válvula (coletor de pressão) e câmara com autoalimentação. Fornecido com 01-(um) Fixador cefálico (capuz) em

algodão, com abertura para topo da cabeça para perímetro de 25 a 29 cm. Apresentar registro da ANVISA. Embalagem primária e secundária rotuladas conforme a RDC 185/01/ANVISA. O produto deve obedecer à legislação vigente.

BABYFLOW TAMANHO GG:

CPAP nasal infantil, com borbulhamento, tamanho 2. Composto por: 01-(uma) Pronga nasal em silicone, com encaixe anatômico de 4,5 mm na narina e 4 mm de septo. 01-(um) Circuito completo com filamento (linha) de aquecimento e 01-(um) Tubo corrugado com porta de monitoração. Gerador de bolhas acompanhado de válvula (coletor de pressão) e câmara com autoalimentação. Fornecido com 01-(um) Fixador cefálico (capuz) em algodão, com abertura para topo da cabeça para perímetro de 25 a 29 cm. Apresentar registro da ANVISA. Embalagem primária e secundária rotuladas conforme a RDC 185/01/ANVISA. O produto deve obedecer à legislação vigente.

Monitor Multiparâmetros

Monitor Multiparâmetros de no mínimo 15", para uso na monitorização de parâmetros vitais de pacientes neonatais de baixo peso até adultos com obesidade mórbida, sem a necessidade da troca de partes internas do equipamento, com sistema modular para parâmetros vitais avançados e tela de 15 polegadas; Possuir "Módulos de Parâmetros Vitais" com conexão tipo plug and play, ou seja, que conectem ao equipamento sem precisar de cabos e sem a necessidade de atualização/modificação de peças, partes e/ou softwares, e que além disto quando conectados diretamente ao equipamento formem, Monitor Multiparamétrico e "Módulos de Parâmetros Vitais", um elemento único; Possuir, integrado ao equipamento ou em "Módulo de Parâmetros Vitais" único, no mínimo a monitorização dos seguintes parâmetros vitais básicos: ECG, RESPIRAÇÃO, SPO2, PRESSÃO NÃO INVASIVA, TEMPERATURA, e PRESSÃO INVASIVA; Permitir ainda, através da adição de "Módulos de Parâmetros Vitais", no mínimo a monitorização dos seguintes parâmetros vitais avançados: CAPNOGRAFIA, DÉBITO CARDÍACO, GASES ANESTÉSICOS E BIS, e TNM; Permitir a conexão diretamente ao equipamento, de forma simultânea, e mantendo também a monitorização dos parâmetros vitais básicos, no mínimo dos seguintes arranjos de "Módulos de Parâmetros Vitais": GASES ANESTÉSICOS E BIS; CAPNOGRAFIA com DÉBITO CARDÍACO. Possuir Alça de Transporte integrada ao equipamento; Possuir teclas e/ou botão rotacional que permita a programação de todos os parâmetros do equipamento; Possuir ajustes pré-programados através da seleção do tipo de paciente: adulto, pediátrico ou neonatal; Possuir tela principal colorida, em LCD ou similar, e com tamanho de 15 polegadas; Possuir capacidade para apresentar simultaneamente na tela principal no mínimo 08 curvas de Parâmetros Vitais; Permitir o ajuste da velocidade do traçado de curva apresentado; Permitir o ajuste do ganho do traçado de curva apresentado; Permitir o ajuste do tamanho do valor dos parâmetros apresentados; Possuir sistema de memória

que apresente no mínimo as informações das últimas 48 horas; Permitir o ajuste dos limites, alto e baixo, para todos os parâmetros vitais monitorizados; Possuir sistema de alarme audiovisual para todos os parâmetros vitais monitorizados que ultrapassarem os limites ajustados; Possuir sistema de memória que apresente no mínimo os 50 últimos eventos de alarme, juntamente com seus respectivos traçados de curva; Possuir sistema de alarme audiovisual para os alarmes funcionais do equipamento, tais como: sensor desconectado, bateria fraca, etc.; Possuir tecla para interrupção temporária dos alarmes sonoros, com tempo de interrupção de no máximo 120 s; Características mínimas do sistema de monitorização de ECG: Possuir a monitorização de 07 derivações (I, II, III, aVR, AVL, AVF, V); Permitir a monitorização de 12 derivações (I, II, III, aVR, AVL, AVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6) sem a necessidade da troca de partes internas do equipamento ou do módulo; Apresentar a medição da Frequência Cardíaca, com faixa de medição no mínimo de 30 a 300 bpm, resolução de 1 bpm, e com precisão de no mínimo ± 1 bpm ou $\pm 1\%$ (o que for maior para a respectiva medida); Apresentar o traçado de curva das 07 (ou 12) derivações de ECG; Possuir sistema de análise de segmentos ST e de intervalos QT; Possuir sistema de detecção automática de pulso de marca-passo; Possuir sistema de detecção de arritmias; Possuir sistema de alarme audiovisual para arritmias; Possuir sistema de memória que apresente no mínimo os 50 últimos eventos de arritmia, juntamente com seus respectivos traçados de curva. Características mínimas do sistema de monitorização de RESPIRAÇÃO: Possuir monitorização por tecnologia de detecção de bioimpedância transtorácica, através do cabo de ECG; Apresentar a medição da Frequência Respiratória, com faixa de medição no mínimo de 15 a 150 rpm, resolução de 1 rpm, e com precisão de no mínimo ± 2 rpm ou $\pm 2\%$ (o que for maior para a respectiva medida); Apresentar o traçado de curva da RESPIRAÇÃO; Possuir sistema de detecção de apneia; Possuir sistema de alarme audiovisual para apneia. Características mínimas do sistema de monitorização de SPO2: Possuir monitorização por tecnologia de espectrofotometria; Apresentar a medição da Saturação de O₂, com faixa de medição no mínimo de 10 a 100 %, resolução de 1 %, e com precisão de no mínimo $\pm 3\%$; Apresentar a curva plestimográfica; Apresentar a medição da Frequência de Pulso, com faixa de medição no mínimo de 40 a 240 bpm, resolução de 1 bpm, e com precisão de no mínimo ± 3 bpm. Características mínimas do sistema de monitorização de PRESSÃO NÃO INVASIVA: Possuir monitorização por tecnologia oscilométrica; Apresentar a medição da Pressão Arterial Sistólica, com faixa de medição no mínimo de 50 a 250 mmHg, resolução de 1 mmHg, e com precisão de no mínimo ± 5 mmHg; Apresentar a medição da Pressão Arterial Diastólica, com faixa de medição no mínimo de 20 a 200 mmHg, resolução de 1 mmHg, e com precisão de no mínimo ± 5 mmHg; Apresentar a medição da Pressão Arterial Média, com faixa de medição no mínimo de 20 a 230 mmHg, resolução de 1 mmHg, e com precisão de no mínimo ± 5 mmHg; Permitir a medição automática com intervalo de aferição ajustável, a medição contínua, e a medição manual através de botão dedicado; Possuir sistema de segurança que limite a

pressão através da seleção do tipo de paciente: adulto, pediátrico ou neonatal; Possuir sistema de memória que apresente no mínimo as 500 últimas medições de PRESSÃO NÃO INVASIVA. Características mínimas do sistema de monitorização de TEMPERATURA: Possuir a monitorização de dois canais de TEMPERATURA; Permitir o uso de sensores cutâneos (superfície) e esofágicos/retais (cavidade); Apresentar a medição da Temperatura 1, da Temperatura 2, e do Delta entre as Temperaturas 1 e 2, com faixa de medição no mínimo de 5 a 45 °C, resolução de 0,1 °C, e com precisão de no mínimo $\pm 0,1$ °C. Características mínimas do sistema de monitorização de PRESSÃO INVASIVA: Possuir a monitorização de dois canais de PRESSÃO INVASIVA; Apresentar a medição da Pressão Invasiva; Possuir sistema de cálculo automático da “Variação da Pressão de Pulso” (Delta PP ou VPP). Permitir a conexão com Central de Monitorização; Possuir sistema de proteção contra descarga de Desfibrilador; Possuir sistema de proteção contra descarga de Bisturi Elétrico; Possuir Índice de Proteção IPX1; Possuir fonte de alimentação interna ao equipamento; Possuir indicação para equipamento ligado em rede elétrica; Tensão de entrada 110V; Possuir peso do equipamento de no máximo 07 Kg; Atender no mínimo as Normas Técnicas ABNT NBR IEC 60601-1, ABNT NBR IEC 60601-1-2 e ABNT NBR IEC 60601-2-49, e ainda ABNT NBR IEC 60601-2-27, ABNT NBR IEC 60601-2-30 e ABNT NBR IEC 60601-2-34; O equipamento deve ter interface com o usuário no idioma Português; Possuir no mínimo os seguintes acessórios: 02 Cabos de ECG completos reutilizáveis com 05 vias para uso Adulto/Pediátrico/Neonatal; 02 Sensores de SPO2 de dedo completos reutilizáveis para uso Adulto/Pediátrico; 01 Sensores de SPO2 tipo Y completos reutilizáveis para uso Neonatal; 02 Braçadeiras de PNI completas reutilizáveis para uso Adulto (Normal); 01 Braçadeiras de PNI completas reutilizáveis para uso Adulto (Obeso); 01 Braçadeiras de PNI completas reutilizáveis para uso Pediátrico; 01 Braçadeiras de PNI completas para uso Neonatal; 01 Extensor de PNI reutilizáveis para uso para uso Adulto/Pediátrico/Neonatal; 02 Sensores de Temperatura completos reutilizáveis cutâneos/superficiais para uso Adulto/Pediátrico/Neonatal; 01 Sensor de Temperatura completos reutilizáveis esofágicos/retais para uso Adulto/Pediátrico/Neonatal; Demais acessórios necessários para o completo funcionamento do equipamento e suas especificações supracitadas. Possuir Compatibilidade Total para uso em conjunto com o “ITEM 04 - CENTRAL DE MONITORIZAÇÃO”, deste Termo de Referência; Possuir Cabos de ECG, Sensores de SPO2, Braçadeiras de PNI, Extensores de PNI, e Sensores de Temperatura, com Possuir Compatibilidade Total para uso em conjunto com

Módulo de Capnografia, para uso na monitorização de CO2 expirado de pacientes neonatais de baixo peso até adultos com obesidade mórbida, sem a necessidade da troca de partes internas do equipamento; Características mínimas do sistema de monitorização de CAPNOGRAFIA: Possuir monitorização por tecnologia SideStream; Apresentar a medição do CO2 expirado final; Apresentar a curva de capnografia;

Apresentar a medição da Frequência Respiratória. Atender no mínimo as Normas Técnicas ABNT NBR IEC 60601-1 e ABNT NBR IEC 60601-1-2; Possuir no mínimo os seguintes acessórios: 02 Linhas Amostrais de CO2 completas; Demais acessórios necessários para o completo funcionamento do item e suas especificações supracitadas. Possuir Compatibilidade Total para uso em conjunto com o "ITEM 02 - MONITOR MULTIPARAMÉTRICO MODULAR 15"

Central de Monitorização

Central de Monitorização, para conexão de múltiplos Monitores Multiparamétricos, ventiladores e bombas de infusão e apresentação centralizada em tempo real dos parâmetros vitais monitorizados por estes; Permitir a conexão simultânea de no mínimo 20 Monitores Multiparamétricos; Permitir a apresentação de todos os parâmetros monitorizados pelos Monitores Multiparamétricos, Ventiladores e Bombas de infusão conectados; Possuir capacidade para apresentar, no(s) monitor(es) de vídeo da Central de Monitorização de forma simultânea e em tempo real, as informações de todos os equipamentos conectados e seus respectivos parâmetros monitorizados; Permitir a configuração dos traçados e parâmetros dos Monitores Multiparamétricos a serem exibidos no(s) monitor(es) de vídeo da Central de Monitorização; Permitir, através de seleção, a reprodução da tela de um Monitor Multiparamétrico conectado, exibindo ainda simultaneamente as informações dos demais equipamentos conectados e seus respectivos parâmetros vitais monitorizados; Possuir sistema de memória que apresente no mínimo as informações das últimas 240 horas; Reproduzir todos os alarmes, áudio e visual, dos equipamentos; Permitir a configuração remota dos ajustes dos alarmes dos Monitores Multiparamétricos; Permitir o acionamento remoto da leitura instantânea de PRESSÃO NÃO-INVASIVA de forma individual no Monitor Multiparamétrico selecionado; Permitir a impressão das informações por período selecionável; Todos os softwares devem acompanhar licença, sem tempo de expiração; Tensão de Entrada 110V; O equipamento deve ter interface com o usuário no idioma Português; Possuir no mínimo os seguintes acessórios Demais acessórios necessários para o completo funcionamento do equipamento e suas especificações supracitadas.

Cordialmente,

Associação de Proteção a Maternidade e a Infância de Mutuípe

Marcus Perdiz da Silva

Diretor