



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**  
INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  
Gerência de Manutenção e Infraestrutura  
Coordenação de Engenharia Clínica

**ELEMENTO TÉCNICO Nº 40/2020 - IGESDF/DILOG/GEMIN/COENG**

**Unidade:** IGESDF  
**Solicitante:** Superintendência Hospital de Base e Superintendência UPAs  
**Interessado/Responsável:** Diretoria de Logística e Serviços  
**E-mail:**  
**Contato:** (61) 3550-8900

**1. DO OBJETO**

1.1. O presente Elemento Técnico tem por objetivo o fornecimento emergencial de camas hospitalares elétricas, monitores multiparamétricos, ventiladores pulmonares, cardioversores, aspiradores cirúrgicos, ventiladores de transporte, ultrassom, laringoscópios, eletrocardiógrafos, oftalmoscópios, negatoscópios e cuffômetros, para montagem de leitos de média e alta complexidade, de acordo com as especificações acostadas no Anexo I, quantidade e demais condições constantes no presente Elemento Técnico, para atender às necessidades do Instituto de Gestão Estratégica em Saúde do Distrito Federal - IGESDF.

**2. JUSTIFICATIVA DA AQUISIÇÃO**

2.1. Considerando o Decreto nº. 40.475 de 28 de fevereiro de 2020, que declara situação de emergência no âmbito da saúde pública do Distrito Federal, em razão da confirmação de pandemia do COVID-19;

2.2. Considerando a pandemia mundial pelo Coronavírus decretada pela Organização Mundial de Saúde em 11/03/2020;

2.3. Considerando a urgência de planejamento estratégico para assistência intensiva por se tratar de uma área sensível no fluxo assistencial;

2.4. Considerando a necessidade de informar o cidadão, de uma forma assertiva e personalizada, quanto aos protocolos necessários para o combate ao COVID-19;

2.5. Considerando a necessidade de promover ações que mitiguem o risco e os danos secundários;

2.6. Considerando que o IGESDF tem como uma de suas principais missões auxiliar a SES na prestação de assistência oportuna, segura e resolutiva à população;

2.7. Considerando a transmissão exponencial do vírus COVID-19;

2.8. Considerando a necessidade de decisão de gestão que demanda soluções criativas, resolutivas, corajosas para o enfrentamento da crise iminente;

2.9. Considerando os processos 04016-00024990/2020-13, 04016-00025051/2020-88, 04016-00025830/2020-83, que solicitam, respectivamente, a abertura de 42 leitos na Unidade de Pronto Atendimento do Núcleo Bandeirante, a montagem de 10 leitos na UPA de Ceilândia e 10 na UPA de Sobradinho e, por fim, a estruturação de 55 leitos no Hospital de Base;

2.10. A solução visa nortear os gestores e as áreas assistenciais na identificação, notificação e manejo oportuno de casos de infecção humana pelo Covid-19 de modo a mitigar os riscos pela transmissão no âmbito do Distrito Federal e oferecer o tratamento adequado à população.

**3. JUSTIFICATIVA DO QUANTITATIVO A SER ADQUIRIDO**

3.1. Os quantitativos a serem adquiridos foram estimados para atender às necessidades do IGESDF, diante à atual epidemia de COVID-19, que visa a ampliação do número de leitos disponíveis para atendimento à população do Distrito Federal e entorno, tendo como referência as solicitações nos Processos 04016-00024990/2020-13, 04016-00025051/2020-88 e 04016-00025830/2020-83.

- 3.2. O quantitativo de camas elétricas solicitadas no processo 04016-00025830/2020-83 foi redimensionado, devido ao fato de já haver grande parte das camas necessárias para estruturação dos leitos no Hospital de Base. Foram solicitadas pela unidade 55 camas, no entanto, após conferência in loco da Engenharia Clínica no Hospital, foi identificada a existência de ao menos 30 camas em perfeito estado para atendimento da demanda. Desse modo, o quantitativo foi reduzido para 25 camas.
- 3.3. Ainda referente ao Processo 04016-00025830/2020-83, as seguintes alterações foram realizadas em relação aos quantitativos solicitados:
- 3.3.1. Os 02 (dois) monitores de transporte solicitados pelo Hospital de Base foram suprimidos, considerando que já existem 6 monitores de reserva técnica solicitados. Entende-se que os monitores de reserva podem ser utilizados como transporte.
- 3.3.2. Foram adicionados 02 (dois) kits de laringoscópio à demanda do Hospital de Base, visto que esse material é essencial para entubação de paciente e, conseqüentemente, uso dos ventiladores pulmonares. Sabendo-se que não há laringoscópios reserva na unidade para atender a essa demanda, foram acrescentadas duas unidades ao processo, visto que sempre haverá uma unidade disponível enquanto a outra se encontrar em processo de desinfecção.
- 3.3.3. O quantitativo de ventilador pulmonar foi reduzido em uma unidade em relação ao que foi solicitado pelo Hospital de Base, considerando que com 60 unidades, 5 destes serão reserva, atendendo bem à demanda dos 55 leitos.
- 3.4. O processo 04016-00024990/2020-13, referente à demanda de equipamentos para a UPA do Núcleo Bandeirante, não contempla a necessidade de eletrocardiógrafo. No entanto, a unidade conta com apenas um equipamento, já antigo, para atendimento de toda demanda. Desse modo, para não deixar a unidade desassistida, foi acrescido um eletrocardiógrafo ao processo, considerando que no Planejamento Anual (04016-00023027/2019-71), a UPA já havia sinalizado a necessidade de aquisição de ECG.
- 3.5. A UPA do Núcleo Bandeirante por meio do Processo 04016-00024990/2020-13 também não contemplou ventiladores pulmonares de transporte. A unidade não possui nenhum ventilador de transporte. Considerando que a necessidade de mobilidade de pacientes em ventilação aumentará consideravelmente nesta unidade de saúde, é prudente prever um equipamento dessa categoria, de modo que os pacientes possam ser transportados de seus leitos para ambulâncias ou para realização de exames com segurança.
- 3.6. Diante do cenário mundial de alta demanda de equipamentos médico-hospitalares para atendimento aos pacientes, há uma escassez de equipamentos disponíveis no mercado.
- 3.7. Visando a participação de diversas empresas neste processo de aquisição e objetivando a aquisição de todos itens relacionados neste Elemento Técnico, os equipamentos foram divididos em lotes, de modo que cada lote possui uma quantidade mínima definida de cada equipamento.

#### 4. **NORMAS BALIZADORAS DA CONTRATAÇÃO**

- 4.1. A prestação de serviço deve conter, como características mínimas, a verificação do atendimento a(o):
- 4.1.1. Lei nº 5.899, de 03 de julho de 2017, autoriza o Poder Executivo a instituir o Instituto de Gestão Estratégica de Saúde do Distrito Federal - IGESDF e dá outras providências;
- 4.1.2. Lei nº 5.899, de 03 de julho de 2017, autoriza o Poder Executivo a instituir o Instituto de Gestão Estratégica de Saúde do Distrito Federal - IGESDF e dá outras providências;
- 4.1.3. Lei nº 6.270, de 30 de janeiro de 2019, altera a nomenclatura do Instituto Hospital de Base do Distrito Federal - IHBDF, instituído pela Lei nº 5.899, de 3 de julho de 2017, para Instituto de Gestão Estratégica de Saúde do Distrito Federal - IGESDF e dá outras providências;
- 4.1.4. Decreto Nº 39.674, de 19 de fevereiro de 2019, regulamenta o Instituto de Gestão Estratégica de Saúde do Distrito Federal - IGESDF, e dá outras providências;
- 4.1.5. Resolução CA/IGESDF Nº 03/2019, aprova o Regimento Interno do Instituto de Gestão Estratégica de Saúde do Distrito Federal – IGESDF;
- 4.1.6. Estatuto Social;
- 4.1.7. Resolução CA/IGESDF nº 01/2019, altera o Regulamento Próprio de Compras e Contratações do Instituto de Gestão Estratégica de Saúde do Distrito Federal – IGESDF, sem prejuízo do Regulamento anterior, respeitando o período de vigência das normas;
- 4.1.8. Contrato de Gestão entre a Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal e o Instituto Hospital de Base do Distrito Federal;
- 4.1.9. Terceiro Termo Aditivo ao Contrato de Gestão, que entre si celebram a Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal e o Instituto de Gestão Estratégica de Saúde do Distrito Federal – IGESDF;
- 4.1.10. Ordem de Serviço Nº 1/2020 - IGESDF/DIPRE/GAPRE, que Institui o Comitê de Combate ao Coronavírus (COVID-19) no âmbito do IGESDF;

4.1.11. Resolução SEI-GDF n.º 007/2020, dispõe sobre a adoção de medidas temporárias de prevenção ao contágio pelo Novo Coronavírus (COVID-19), no âmbito do Instituto de Gestão Estratégica de Saúde do Distrito Federal;

4.1.12. Decreto n.º 40.519, de 14 de março de 2020, dispõe sobre a vigilância epidemiológica e a necessária comunicação, por hospitais e laboratórios, às autoridades sanitárias do Distrito Federal, dos laboratórios que realizam os exames clínicos para a descoberta do COVID-19, no âmbito do Distrito Federal.

4.1.13. Decreto n.º 40.520, DE 14 de março de 2020, dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do novo Coronavírus, e dá outras providências;

4.1.14. Decreto n.º 40.512, de 13 de março de 2020, cria o Grupo Executivo para o desenvolvimento de ações de prevenção e mitigação ao COVID-19 e à Dengue, adota medidas de contenção e enfrentamento de ambas as enfermidades no âmbito do Distrito Federal e dá outras providências;

4.1.15. Demais normas institucionais que regem os atos do IGESDF.

## 5. ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

5.1. As especificações dos equipamentos e dos materiais utilizados são apresentadas no Anexo I.

5.2. Os objetos serão separados em itens conforme descritivo abaixo.

| Equipamento                 | Itens  | Quantidade             |               |                |                  |       |
|-----------------------------|--|------------------------|---------------|----------------|------------------|-------|
|                             |  | UPA Núcleo Bandeirante | UPA Ceilândia | UPA Sobradinho | Hospital de Base | Total |
| Cama Hospitalar Elétrica    | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7                            | 29                     | 10            | 10             | 25               | 74    |
| Monitor Multiparamétrico    | 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19   | 36                     | 10            | 10             | 61               | 117   |
| Ventilador Pulmonar         | 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31 | 38                     | 10            | 10             | 60               | 118   |
| Desfibrilador/ Cardioversor | 32, 33, 34                                     | 09                     | 01            | 01             | 04               | 15    |
| Aspirador Cirúrgico         | 35   | 04                     | 0             | 0              | 01               | 05    |
| Ultrassom Portátil          | 36   | 0                      | 0             | 0              | 01               | 01    |
| Eletrocardiógrafo           | 37   | 01                     | 0             | 0              | 02               | 03    |
| Ventilador de transporte    | 38   | 01                     | 0             | 0              | 02               | 03    |
| Kit laringoscópio           | 39, 40   | 10                     | 01            | 01             | 02               | 14    |
| Oftalmoscópio               | 41   | 0                      | 0             | 0              | 02               | 02    |
| Negatoscópio                | 42   | 0                      | 0             | 0              | 06               | 06    |
| Cuffômetro                  | 43   | 0                      | 0             | 0              | 03               | 03    |

5.3. Os equipamentos poderão ser fornecidos em regime de locação ou aquisição, conforme disponibilidade e viabilidade da contratação.

## 6. PROPOSTA COMERCIAL

6.1. As propostas deverão ser apresentadas em planilha discriminativa, que deverá conter, no mínimo:

6.2. nome do representante legal da empresa e dados;

6.3. detalhamento do objeto, conforme especificação do Anexo I;

6.4. as quantidades;

6.5. valores unitários e totais por unidade, em moeda nacional, em algarismo e por extenso;

6.6. prazo de validade da proposta não inferior a 90 (noventa) dias;

6.7. prazo para entrega do equipamento;

6.8. dados bancários da empresa, tais como número da conta corrente, agência e nome do Banco da mesma;

6.9. CNPJ, telefone, endereço e e-mail;

6.10. marca e modelo do objeto;

6.11. garantia do objeto;

6.12. número do código do produto, forma de apresentação, nome comercial, fabricante, procedência e o número do registro da ANVISA;

6.13. Nos preços já deverão estar consideradas todas as despesas com tributos, fretes, transportes, seguros e demais despesas que incidam direta ou indiretamente no fornecimento do objeto deste Elemento Técnico.

## 7. GARANTIA

7.1. Em caso de aquisição:

7.2. Deverá possuir garantia de no mínimo 12 (doze) meses, após instalação, testes e funcionamento do equipamento, incluindo manutenções corretivas com substituição de peças, em casos de defeito de fábrica (sem ônus a Contratante), assistência técnica autorizada na região de entrega dos produtos e garantia de comercialização de peças e assistência técnica no país por mínimo de 10 (dez) anos.

7.3. A garantia deve cobrir problemas eletrônicos, pontos de ferrugem, rodízios, entre outros defeitos que possam ocorrer não decorrentes de mau uso.

7.4. Em caso de não possuir assistência técnica no Distrito Federal, a Contratada deverá arcar com os custos de visita ao local e/ou providenciar envio do equipamento para assistência técnica durante o prazo de garantia.

7.5. No decorrer do período de garantia, eventuais defeitos nos equipamentos fornecidos deverão ser prontamente corrigidos pela Contratada. Nesses casos, os produtos (materiais/equipamentos), componentes ou peças deverão ser substituídos por novos e originais, sem ônus para a Contratante no prazo de até 10 (dez) dias corridos após o recebimento dos equipamentos.

7.6. Sempre que realizado suporte de garantia técnica, deverão ser apresentados relatórios com informações sobre os serviços executados, sobre anormalidades e falhas eventualmente observadas nos materiais e/ou equipamentos.

7.7. Em caso de locação:

7.8. O prazo mínimo de garantia sobre os serviços e materiais deverá ser de 90 (noventa) dias.

## 8. CONDIÇÕES DE ENTREGA

8.1. Apresentar o produto novo com a embalagem lacrada, em perfeito estado, sem sinais de violação, de acordo com legislação pertinente, e identificada com as informações: especificação, quantidade, data de fabricação, número de série, número do registro do produto na ANVISA/MS, quando for o caso; nas condições de temperatura exigidas no manual, sendo que todos os dados (catálogo) devem estar em português.

8.2. Apresentar os produtos em suas unidades de acondicionamento (embalagem individual).

8.3. O transporte dos produtos deverá obedecer a critérios de modo a não afetar a identidade, qualidade, integridade.

8.4. Deverão ser observadas pela CONTRATADA as condições de guarda e armazenamento dos produtos a fim de não haver a deterioração do material.

8.5. Os equipamentos deverão ser entregues juntamente com os manuais em língua portuguesa.

8.6. Os produtos deverão ser entregues no IGESDF no endereço SMHS – ÁREA ESPECIAL - QUADRA 101 - BLOCO A, Brasília – DF, CEP: 70.335-900 e/ou no AC 102, Blocos, Conj. A/B/C - Santa Maria, Brasília - DF, 72502-100, no horário de 09h00min às 17h00min, ou conforme local indicado na ordem de fornecimento, dentro do Distrito Federal.

8.7. O Fornecedor dirigir-se-á ao local da entrega munido da(s) Nota Fiscal(is) e da Ordem de Fornecimento.

8.8. Durante a vigência do instrumento contratual ou/até o recebimento definitivo do objeto, o local de entrega para fornecimento poderá sofrer modificações, a critério do IGESDF. Neste caso, o novo endereço para entrega constará na Ordem de Fornecimento.

8.9. Os produtos deverão ser entregues no interior do local designado e o descarregamento dos mesmos será de responsabilidade da Contratada.

8.10. Os certificados de calibração dos equipamentos deverão ser entregues juntamente aos equipamentos, caso aplicável.

8.11. Os produtos deverão ser entregues da seguinte forma:

8.11.1. O fornecedor deverá indicar na(s) nota(s) fiscal (is), além de outras informações exigidas de acordo com a legislação específica:

- a) número da Ordem de Fornecimento;
- b) o nome do material (equipamento) e descrição nos termos do Anexo I;
- c) marca e o nome comercial;
- d) número do registro do produto na ANVISA/ Ministério da Saúde, caso aplicável.

8.12. Em caso de descumprimento, a empresa estará sujeita às penalidades previstas neste Elemento Técnico, além das previstas no Regulamento Próprio de Compras e Contratações do IGESDF.

8.13. O(s) objeto(s) deverá(ão) ser entregue(s) dentro da mais perfeita integridade, sem avarias ou estragos.

8.14. O prazo para entrega dos produtos será de até 15 (quinze) dias corridos, contados do recebimento pelo detentor da Ordem de Fornecimento, exceto quando, a critério do IGESDF, for estabelecido prazo superior. Devido à urgência do processo, poderá ser priorizado prazo menor.

## 9. HABILITAÇÕES DA EMPRESA

9.1. O Fornecedor deverá apresentar os documentos referentes à regularidade fiscal, jurídica e técnica, conforme relacionados abaixo:

9.1.1. Referentes às Regularidades Fiscais:

a) CNPJ – Comprovante de inscrição e de situação cadastral no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica;

b) União – Certidão Negativa de regularidade com a Fazenda Federal, mediante certidão conjunta negativa de débitos, ou positiva com efeitos de negativa, relativos aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;

c) CNDT – Certidão Negativa de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, ou certidão positiva com efeitos de negativa;

d) FGTS – Certidão Negativa de regularidade relativa ao Fundo de Garantia do Tempo de Serviço, mediante Certificado de Regularidade;

e) Certidão Negativa de regularidade perante as Fazendas Municipal, Estadual ou Distrital da sede do fornecedor;

f) CEIS – Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas, mantido pela Controladoria Geral da União;

g) CNJ – Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça;

h) TCU – Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União; e

i) Certidão Negativa de Falência ou Concordata (art.192, Lei nº11.101/2005), Recuperação Judicial ou Extrajudicial e Execução patrimonial, expedidas pelo setor de distribuição da Justiça Comum, Justiça Federal e Justiça do Trabalho do domicílio ou domicílios da pessoa física ou jurídica.

9.1.2. Referentes à Habilitação Jurídica:

a) Cópia da Cédula de identidade, quando se tratar de empresa Pessoa Física;

b) No caso de empresa individual: registro empresarial na junta comercial;

c) No caso de sociedades comerciais: Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado na junta comercial. Os documentos deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

d) Documento comprobatório autenticado de seus administradores reconhecido nacionalmente (CNH, carteira de identidade, registro profissional ou outro);

e) No caso de sociedades por ações: Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores, em exercício;

f) No caso de sociedades civis: inscrição do Ato constitutivo e alterações subsequentes no Registro civil das Pessoas Jurídicas, prova de diretoria em exercício; acompanhada de prova de diretoria em exercício;

g) No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país: decreto de autorização e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir; e

h) Para todos os efeitos, considera-se como Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, o documento de constituição da empresa, acompanhado da (s) última (s) alteração (ões) referente (s) à natureza da atividade comercial e à administração da empresa, ou a última alteração consolidada.

9.1.2.1. Quanto à Representação:

a) Se representante legal apresentar procuração por instrumento particular ou público, com poderes para praticar os atos pertinentes da Seleção de Fornecedores;

b) Na hipótese de procuração por instrumento particular, deverá vir acompanhada do documento constitutivo do proponente ou de outro documento em que esteja expressa a capacidade/competência do outorgante para constituir mandatário; e

c) O representante legal constante na procuração deverá apresentar documento comprobatório autenticado reconhecido nacionalmente(CNH, carteira de identidade, registro profissional ou outro), assim como do sócio outorgante.

9.1.3. Referentes à Habilitação Técnica:

a) Registros dos produtos, notificação ou dispensa do registro, no Ministério da Saúde/ANVISA, devendo constar a validade (dia/mês/ano) ou Cópia autenticada do registro no Ministério da Saúde publicado no D.O.U., grifando o número relativo a cada produto cotado ou Cópia emitida eletronicamente através do sítio da Agência Nacional da Vigilância Sanitária.

I - Para facilitar a análise dos comprovantes de regularidade do registro do produto cotado junto ao Ministério da Saúde, o fornecedor deverá indicar em cada registro o respectivo item.

II - O número do Registro do produto na ANVISA ou a dispensa de Registro deverão ser rigorosamente especificados na proposta.

III - Ficará a cargo do Fornecedor, provar que o produto objeto do Ato Convocatório não está sujeito ao regime da Vigilância Sanitária.

b) Assistência técnica autorizada na região da Contratante.

9.2. A qualquer momento durante o processo ou no prazo de vigência do instrumento contratual, o IGESDF poderá solicitar, para fins de comprovação, as cópias autenticadas ou os originais da documentação exigida neste elemento técnico.

## 10. VIGÊNCIA

10.1. O presente Contrato terá vigência de 180 (cento e oitenta dias) dias, a contar de sua assinatura, podendo ser prorrogado em atendimento às necessidades e conveniência das partes envolvidas, conforme preconiza o parágrafo único, do art. 29, do Regulamento Próprio de Compras e Contratações do IGESDF.

10.2. A referida vigência não exonera o fornecedor do cumprimento da garantia mínima do(s) equipamento(s), contados a partir da data do termo de recebimento definitivo do objeto.

## 11. CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE E JULGAMENTO DE PROPOSTAS

11.1. A avaliação das propostas se dará pelo critério de menor preço por item, desde que atendidos os requisitos deste Elemento Técnico e a qualidade dos produtos especificados.

## 12. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

12.1.

Ao emitir a nota fiscal, o Fornecedor deverá seguir fielmente a descrição do produto, conforme descrição do Anexo I.

12.2. Observar os prazos de entrega previamente estabelecidos.

12.3. Prover todos os meios necessários à garantia da plena operacionalidade do fornecimento, inclusive considerados os casos de greve ou paralisação de qualquer natureza.

12.4. A falta de estoque do objeto cujo fornecimento compete à empresa contratada, não poderá ser alegada com motivo de força maior para o atraso do fornecimento relativo a este Elemento Técnico e não a eximirá das penalidades a que está sujeita pelo não cumprimento dos prazos e demais condições estabelecidas.

12.5. Ser responsável por todos os impostos, taxas, encargos fiscais e comerciais que forem devidos em decorrência da execução do objeto deste Elemento Técnico.

12.6. Acusar o recebimento da Ordem de Fornecimento encaminhada por meio do endereço eletrônico correspondente ao seu envio.

12.7. Manter atualizados os dados cadastrais, comunicando IGESDF toda e qualquer alteração.

12.8. Fornecer o(s) produto(s), rigorosamente, de acordo com as especificações constantes no Anexo I, não se admitindo procrastinação em função de pedido de revisão de preço ou substituição de marca.

12.9. Garantir a boa qualidade do(s) produto(s) fornecido(s), respondendo por qualquer deterioração, substituindo sempre que for o caso.

12.10. Substituir, após solicitação do Fiscal, ou propor a substituição da(s) marca(s) do(s) produto(s) registrado(s), desde que haja autorização do IGESDF, mantendo no mínimo o(s) padrão(ões) fixado(s) neste Elemento Técnico, sempre que for comprovado que a qualidade da(s) marca(s) atual(is) não atende(m) mais às especificações exigidas ou se encontra(m) fora da legislação aplicável.

12.11. Substituir, reparar e corrigir, no prazo fixado de 5 (cinco) dias úteis, logo após o recebimento, o objeto com avarias ou defeitos, sem qualquer ônus para o IGESDF.

12.12. Responder, integralmente, pelos danos causados ao IGESDF ou a terceiros, por sua culpa ou dolo, não reduzindo ou excluindo a responsabilidade o mero fato da execução ser fiscalizada ou acompanhada por parte do IGESDF e dos participantes.

12.13. O objeto deve estar acompanhado de relação da rede de assistência técnica autorizada.

12.14. Deverá garantir a prestação de serviços no Distrito Federal, seja por meio de representante ou diretamente com fabricante.

12.15. Todo o equipamento, bem como sua instalação, deverá estar de acordo com as leis e normas vigentes e pertinentes.

12.16. Deverá disponibilizar todos os equipamentos com data de fabricação e garantia, e serão avaliados pelos responsáveis técnicos da Unidade Solicitante.

12.17. Fornecer apenas produtos com Registro na ANVISA ou apresentar dispensa de registro.

### 13. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

13.1. Indicar os locais e horários em que deverá ser entregue o produto.

13.2. Autorizar o pessoal da Contratada, acesso ao local da entrega desde que observadas às normas de segurança do HB (ou IGESDF);

13.3. Rejeitar no todo ou em parte, o produto entregue em desacordo com as obrigações assumidas pelo fornecedor;

13.4. Garantir o contraditório e ampla defesa;

13.5. Efetuar o pagamento à Contratada nas condições estabelecidas deste Elemento Técnico;

13.6. Acompanhar e fiscalizar a execução do instrumento contratual, bem como atestar na nota fiscal/fatura a efetiva execução do objeto.

13.7. Notificar a Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas na execução da entrega deste Elemento Técnico, para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias.

### 14. FISCALIZAÇÃO

14.1. A Gestão e fiscalização da prestação dos serviços será exercida pela área assistencial responsável pelo recebimento e operação dos equipamentos e pela área técnica responsável, qual seja, Engenharia Clínica, que anotará em registro próprio todas as ocorrências, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados na prestação dos serviços.

14.2. O acompanhamento e a fiscalização da execução da contratação consistem na verificação da conformidade dos equipamentos entregues;

14.3.

A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Elemento Técnico;

14.4. O descumprimento total ou parcial das demais obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada ensejará a aplicação das penalidades, previstas no Regulamento de Compras e Contratações do IGESDF;

14.5. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Contratante ou de seus agentes e prepostos.

### 15. PAGAMENTO

15.1. O pagamento será efetuado, em até 30 (trinta) dias, por meio de depósito bancário em conta corrente, após a apresentação do atesto pelo gestor do contrato, ocasião em que deverá ser emitido o respectivo documento fiscal, que conterá expressamente as retenções de tributos, nos termos da legislação, na forma abaixo:

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL

CNPJ: 28.481.233/0001-72

ENDEREÇO: SMHS - ÁREA ESPECIAL QUADRA 101 - BLOCO A

CEP: 70.335-900.

15.2. Os documentos fiscais deverão, obrigatoriamente, além de outras informações exigidas de acordo com a legislação específica, discriminar o nome comercial, o quantitativo do serviço que foi efetivamente entregue, número da ordem de fornecimento, valor unitário e total e número de referência do processo de seleção de fornecedores ou número do contrato.

15.3. Caso as notas fiscais ou faturas tenham sido emitidas com incorreções ou em desacordo com a legislação vigente, serão devolvidas e o prazo para pagamento passará a ser contado a partir da reapresentação das mesmas.

15.4. Caso algum item constante na nota fiscal seja impugnado, o IGESDF liberará a parte não sujeita a contestação, retendo o restante do pagamento até que seja sanado o problema.

15.5. Havendo necessidade de providências complementares a serem realizadas por parte da Contratada, o decurso do prazo de pagamento será interrompido, reiniciando sua contagem a partir da data em que estas forem cumpridas e não será devida atualização financeira.

15.6. Sendo o pagamento realizado mediante depósito em conta corrente, a Contratada não deverá fazer a emissão de boleto bancário, sob pena de haver cobrança indevida.

## 16. LOCAL E DATA

Brasília/ DF, 26 de março de 2020

Identificação do Responsável pela elaboração do Elemento Técnico nº 40/2020:

**LÍVIA ALVES DE OLIVEIRA**

COORDENADORA DE ENGENHARIA CLÍNICA

Identificação do Responsável da área técnica:

**THIAGO TEIXEIRA GOMES**

GERENTE DE MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA

Na atribuição de autoridade imediata superior responsável pela Diretoria de Logística e Serviços, APROVO e AUTORIZO o presente Elemento Técnico, em observância ao Art. 2º, §1º do Regulamento Próprio de Compras e Contratações do IGESDF.

**KARINNE BORGES MESQUITA**

DIRETORA DE LOGÍSTICA E SERVIÇOS

## ANEXO I

| Item | Código | Equipamento              | Descrição   | Quantidade |
|------|--------|--------------------------|---|------------|
| 1    | 773    | Cama Hospitalar Elétrica | <p>Cama Hospitalar Elétrica</p> <p>O equipamento deverá dispor no mínimo dos seguintes itens:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrutura tubular em aço inoxidável ou em aço carbono com pintura epóxi, pintura eletrostática com sistema anti-corrosivo ou anti-ferruginoso;</li> <li>• Estrutura para suportar pacientes de 180 Kg ou superior e carga de trabalho de no mínimo 200 kg;</li> <li>• Bateria integrada à cama com autonomia para falta temporária de energia, mínimo de 10 movimentos/ ciclos completos;</li> <li>• Movimentos: Cabeceira, Fawler, Peseira, Elevação, Trendelenburg, Trendelenburg reverso, posição de cadeira, Sentado e Vascular elétricos;</li> <li>• Movimento Cardíaco mecânico ou elétrico;</li> <li>• Cabeceira e peseira removíveis;</li> <li>• Alavanca de CPR para destravamento mecânico;</li> <li>• Movimento de articulação dos joelhos acionado automaticamente no momento da elevação das costas, para que o paciente não deslize;</li> <li>• Mínimo de 3 (três) controles/ membrana/ teclado para manuseio das funções do equipamento, sendo controles internos e externos;</li> <li>• Deve permitir bloqueio de funções em controle/ teclado;</li> <li>• Deve possuir medidores de ângulo (mínimo na cabeceira);</li> <li>• Grades laterais ao longo da lateral da cama retráteis ou deslizantes, sem ruído, com espaçamento de segurança que evita esmagamento dos dedos;</li> <li>• Freios nos quatro cantos com acionamento simultâneo com opção de freio total, livre e direcional;</li> <li>• Protetores contra impactos nos quatro cantos da cama;</li> <li>• Rodízios com no mínimo 15 cm de diâmetro;</li> </ul> | 15         |

|   |     |                          |  |    |
|---|-----|--------------------------|--|----|
|   |     |                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprimento mínimo total de 2 metros. O comprimento total deverá permitir redução até 2,24 m para que possa ser transportado nos elevadores das unidades hospitalares;</li> <li>• Largura máxima (com grades armazenadas) de no máximo 1,10 m;</li> <li>• Altura máxima (considerando estrado) de até 80 cm;</li> <li>• Altura mínima (considerando estrado) de 48 cm ou inferior;</li> <li>• Colchão resistente a bactérias, fungos e prevenção de úlceras de pressão (escaras), revestido por material impermeável isento de qualquer tipo de látex em sua composição e cobertura retardante de fogo, com dimensões compatíveis com o tamanho do leito. densidade 33 ou densidade superior com certificado;</li> <li>• Tensão de alimentação de 220VAC ou bivolt automático. Frequência 60 Hz;</li> <li>• Plug padrão ABNT NBR 14136;</li> <li>• Atender normativas vigentes para camas hospitalares (IEC 60601-2-52:2013).</li> </ul>  |    |
| 2 | 773 | Camã Hospitalar Elétrica | <p>Camã Hospitalar Elétrica</p> <p>O equipamento deverá dispor no mínimo dos seguintes itens:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrutura tubular em aço inoxidável ou em aço carbono com pintura epóxi, pintura eletrostática com sistema anti-corrosivo ou anti-ferruginoso;</li> <li>• Estrutura para suportar pacientes de 180 Kg ou superior e carga de trabalho de no mínimo 200 kg;</li> <li>• Bateria integrada à cama com autonomia para falta temporária de energia, mínimo de 10 movimentos/ ciclos completos;</li> <li>• Movimentos: Cabeceira, Fowler, Peseira, Elevação, Trendelenburg, Trendelenburg reverso, posição de cadeira, Sentado e Vascular elétricos;</li> <li>• Movimento Cardíaco mecânico ou elétrico;</li> <li>• Cabeceira e peseira removíveis;</li> <li>• Alavanca de CPR para destravamento mecânico;</li> <li>• Movimento de articulação dos joelhos acionado automaticamente no momento da elevação das costas, para que o paciente não deslize;</li> <li>• Mínimo de 3 (três) controles/ membrana/ teclado para manuseio das funções do equipamento, sendo controles internos e externos;</li> <li>• Deve permitir bloqueio de funções em controle/ teclado;</li> <li>• Deve possuir medidores de ângulo (mínimo na cabeceira);</li> <li>• Grades laterais ao longo da lateral da cama retráteis ou deslizantes, sem ruído, com espaçamento de segurança que evita esmagamento dos dedos;</li> <li>• Freios nos quatro cantos com acionamento simultâneo com opção de freio total, livre e direcional;</li> <li>• Protetores contra impactos nos quatro cantos da cama;</li> <li>• Rodízios com no mínimo 15 cm de diâmetro;</li> <li>• Suporte de soro de aço inoxidável acoplado à cama;</li> <li>• Comprimento mínimo total de 2 metros. O comprimento total deverá permitir redução até 2,24 m para que possa ser transportado nos elevadores das unidades hospitalares;</li> <li>• Largura máxima (com grades armazenadas) de no máximo 1,10 m;</li> <li>• Altura máxima (considerando estrado) de até 80 cm;</li> <li>• Altura mínima (considerando estrado) de 48 cm ou inferior;</li> <li>• Colchão resistente a bactérias, fungos e prevenção de úlceras de pressão (escaras), revestido por material impermeável isento de qualquer tipo de látex em sua composição e cobertura retardante de fogo, com dimensões compatíveis com o tamanho do leito. densidade 33 ou densidade superior com certificado;</li> <li>• Tensão de alimentação de 220VAC ou bivolt automático. Frequência 60 Hz;</li> <li>• Plug padrão ABNT NBR 14136;</li> <li>• Atender normativas vigentes para camas hospitalares (IEC 60601-2-52:2013).</li> </ul> | 10 |
| 3 | 773 | Camã Hospitalar Elétrica | Camã Hospitalar Elétrica   | 10 |

|   |     |                          |  |    |
|---|-----|--------------------------|--|----|
|   |     |                          | <p>O equipamento deverá dispor no mínimo dos seguintes itens:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrutura tubular em aço inoxidável ou em aço carbono com pintura epóxi, pintura eletrostática com sistema anti-corrosivo ou anti-ferruginoso;</li> <li>• Estrutura para suportar pacientes de 180 Kg ou superior e carga de trabalho de no mínimo 200 kg;</li> <li>• Bateria integrada à cama com autonomia para falta temporária de energia, mínimo de 10 movimentos/ ciclos completos;</li> <li>• Movimentos: Cabeceira, Fawler, Peseira, Elevação, Trendelenburg, Trendelenburg reverso, posição de cadeira, Sentado e Vascular elétricos;</li> <li>• Movimento Cardíaco mecânico ou elétrico;</li> <li>• Cabeceira e peseira removíveis;</li> <li>• Alavanca de CPR para destravamento mecânico;</li> <li>• Movimento de articulação dos joelhos acionado automaticamente no momento da elevação das costas, para que o paciente não deslize;</li> <li>• Mínimo de 3 (três) controles/ membrana/ teclado para manuseio das funções do equipamento, sendo controles internos e externos;</li> <li>• Deve permitir bloqueio de funções em controle/ teclado;</li> <li>• Deve possuir medidores de ângulo (mínimo na cabeceira);</li> <li>• Grades laterais ao longo da lateral da cama retráteis ou deslizantes, sem ruído, com espaçamento de segurança que evita esmagamento dos dedos;</li> <li>• Freios nos quatro cantos com acionamento simultâneo com opção de freio total, livre e direcional;</li> <li>• Protetores contra impactos nos quatro cantos da cama;</li> <li>• Rodízios com no mínimo 15 cm de diâmetro;</li> <li>• Suporte de soro de aço inoxidável acoplado à cama;</li> <li>• Comprimento mínimo total de 2 metros. O comprimento total deverá permitir redução até 2,24 m para que possa ser transportado nos elevadores das unidades hospitalares;</li> <li>• Largura máxima (com grades armazenadas) de no máximo 1,10 m;</li> <li>• Altura máxima (considerando estrado) de até 80 cm;</li> <li>• Altura mínima (considerando estrado) de 48 cm ou inferior;</li> <li>• Colchão resistente a bactérias, fungos e prevenção de úlceras de pressão (escaras), revestido por material impermeável isento de qualquer tipo de látex em sua composição e cobertura retardante de fogo, com dimensões compatíveis com o tamanho do leito. densidade 33 ou densidade superior com certificado;</li> <li>• Tensão de alimentação de 220VAC ou bivolt automático. Frequência 60 Hz;</li> <li>• Plug padrão ABNT NBR 14136;</li> <li>• Atender normativas vigentes para camas hospitalares (IEC 60601-2-52:2013).</li> </ul> |    |
| 4 | 773 | Cama Hospitalar Elétrica | <p>Cama Hospitalar Elétrica</p> <p>O equipamento deverá dispor no mínimo dos seguintes itens:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrutura tubular em aço inoxidável ou em aço carbono com pintura epóxi, pintura eletrostática com sistema anti-corrosivo ou anti-ferruginoso;</li> <li>• Estrutura para suportar pacientes de 180 Kg ou superior e carga de trabalho de no mínimo 200 kg;</li> <li>• Bateria integrada à cama com autonomia para falta temporária de energia, mínimo de 10 movimentos/ ciclos completos;</li> <li>• Movimentos: Cabeceira, Fawler, Peseira, Elevação, Trendelenburg, Trendelenburg reverso, posição de cadeira, Sentado e Vascular elétricos;</li> <li>• Movimento Cardíaco mecânico ou elétrico;</li> <li>• Cabeceira e peseira removíveis;</li> <li>• Alavanca de CPR para destravamento mecânico;</li> <li>• Movimento de articulação dos joelhos acionado automaticamente no momento da elevação das costas, para que o paciente não deslize;</li> <li>• Mínimo de 3 (três) controles/ membrana/ teclado para manuseio das funções do equipamento, sendo controles internos e externos;</li> <li>• Deve permitir bloqueio de funções em controle/ teclado;</li> </ul>  | 10 |

|   |     |                              |  |    |
|---|-----|------------------------------|--|----|
|   |     |                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deve possuir medidores de ângulo (mínimo na cabeceira);</li> <li>• Grades laterais ao longo da lateral da cama retráteis ou deslizantes, sem ruído, com espaçamento de segurança que evita esmagamento dos dedos;</li> <li>• Freios nos quatro cantos com acionamento simultâneo com opção de freio total, livre e direcional;</li> <li>• Protetores contra impactos nos quatro cantos da cama;</li> <li>• Rodízios com no mínimo 15 cm de diâmetro;</li> <li>• Suporte de soro de aço inoxidável acoplado à cama;</li> <li>• Comprimento mínimo total de 2 metros. O comprimento total deverá permitir redução até 2,24 m para que possa ser transportado nos elevadores das unidades hospitalares;</li> <li>• Largura máxima (com grades armazenadas) de no máximo 1,10 m;</li> <li>• Altura máxima (considerando estrado) de até 80 cm;</li> <li>• Altura mínima (considerando estrado) de 48 cm ou inferior;</li> <li>• Colchão resistente a bactérias, fungos e prevenção de úlceras de pressão (escaras), revestido por material impermeável isento de qualquer tipo de látex em sua composição e cobertura retardante de fogo, com dimensões compatíveis com o tamanho do leito. densidade 33 ou densidade superior com certificado;</li> <li>• Tensão de alimentação de 220VAC ou bivolt automático. Frequência 60 Hz;</li> <li>• Plug padrão ABNT NBR 14136;</li> <li>• Atender normativas vigentes para camas hospitalares (IEC 60601-2-52:2013).</li> </ul>  |    |
| 5 | 773 | Camas Hospitalares Elétricas | <p>Camas Hospitalares Elétricas</p> <p>O equipamento deverá dispor no mínimo dos seguintes itens:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrutura tubular em aço inoxidável ou em aço carbono com pintura epóxi, pintura eletrostática com sistema anti-corrosivo ou anti-ferruginoso;</li> <li>• Estrutura para suportar pacientes de 180 Kg ou superior e carga de trabalho de no mínimo 200 kg;</li> <li>• Bateria integrada à cama com autonomia para falta temporária de energia, mínimo de 10 movimentos/ ciclos completos;</li> <li>• Movimentos: Cabeceira, Fowler, Peseira, Elevação, Trendelenburg, Trendelenburg reverso, posição de cadeira, Sentado e Vascular elétricos;</li> <li>• Movimento Cardíaco mecânico ou elétrico;</li> <li>• Cabeceira e peseira removíveis;</li> <li>• Alavanca de CPR para destravamento mecânico;</li> <li>• Movimento de articulação dos joelhos acionado automaticamente no momento da elevação das costas, para que o paciente não deslize;</li> <li>• Mínimo de 3 (três) controles/ membrana/ teclado para manuseio das funções do equipamento, sendo controles internos e externos;</li> <li>• Deve permitir bloqueio de funções em controle/ teclado;</li> <li>• Deve possuir medidores de ângulo (mínimo na cabeceira);</li> <li>• Grades laterais ao longo da lateral da cama retráteis ou deslizantes, sem ruído, com espaçamento de segurança que evita esmagamento dos dedos;</li> <li>• Freios nos quatro cantos com acionamento simultâneo com opção de freio total, livre e direcional;</li> <li>• Protetores contra impactos nos quatro cantos da cama;</li> <li>• Rodízios com no mínimo 15 cm de diâmetro;</li> <li>• Suporte de soro de aço inoxidável acoplado à cama;</li> <li>• Comprimento mínimo total de 2 metros. O comprimento total deverá permitir redução até 2,24 m para que possa ser transportado nos elevadores das unidades hospitalares;</li> <li>• Largura máxima (com grades armazenadas) de no máximo 1,10 m;</li> <li>• Altura máxima (considerando estrado) de até 80 cm;</li> <li>• Altura mínima (considerando estrado) de 48 cm ou inferior;</li> <li>• Colchão resistente a bactérias, fungos e prevenção de úlceras de pressão (escaras), revestido por material impermeável isento de qualquer tipo de látex em sua composição e cobertura retardante de fogo, com dimensões compatíveis com o tamanho do leito. densidade 33 ou densidade superior com certificado;</li> </ul> | 10 |

|   |     |                          |  |    |
|---|-----|--------------------------|--|----|
|   |     |                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tensão de alimentação de 220VAC ou bivolt automático. Frequência 60 Hz;</li> <li>• Plug padrão ABNT NBR 14136;</li> <li>• Atender normativas vigentes para camas hospitalares (IEC 60601-2-52:2013).</li> </ul>   |    |
| 6 | 773 | Cama Hospitalar Elétrica | <p>Cama Hospitalar Elétrica</p> <p>O equipamento deverá dispor no mínimo dos seguintes itens:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrutura tubular em aço inoxidável ou em aço carbono com pintura epóxi, pintura eletrostática com sistema anti-corrosivo ou anti-ferruginoso;</li> <li>• Estrutura para suportar pacientes de 180 Kg ou superior e carga de trabalho de no mínimo 200 kg;</li> <li>• Bateria integrada à cama com autonomia para falta temporária de energia, mínimo de 10 movimentos/ ciclos completos;</li> <li>• Movimentos: Cabeceira, Fawler, Peseira, Elevação, Trendelenburg, Trendelenburg reverso, posição de cadeira, Sentado e Vascular elétricos;</li> <li>• Movimento Cardíaco mecânico ou elétrico;</li> <li>• Cabeceira e peseira removíveis;</li> <li>• Alavanca de CPR para destravamento mecânico;</li> <li>• Movimento de articulação dos joelhos acionado automaticamente no momento da elevação das costas, para que o paciente não deslize;</li> <li>• Mínimo de 3 (três) controles/ membrana/ teclado para manuseio das funções do equipamento, sendo controles internos e externos;</li> <li>• Deve permitir bloqueio de funções em controle/ teclado;</li> <li>• Deve possuir medidores de ângulo (mínimo na cabeceira);</li> <li>• Grades laterais ao longo da lateral da cama retráteis ou deslizantes, sem ruído, com espaçamento de segurança que evita esmagamento dos dedos;</li> <li>• Freios nos quatro cantos com acionamento simultâneo com opção de freio total, livre e direcional;</li> <li>• Protetores contra impactos nos quatro cantos da cama;</li> <li>• Rodízios com no mínimo 15 cm de diâmetro;</li> <li>• Suporte de soro de aço inoxidável acoplado à cama;</li> <li>• Comprimento mínimo total de 2 metros. O comprimento total deverá permitir redução até 2,24 m para que possa ser transportado nos elevadores das unidades hospitalares;</li> <li>• Largura máxima (com grades armazenadas) de no máximo 1,10 m;</li> <li>• Altura máxima (considerando estrado) de até 80 cm;</li> <li>• Altura mínima (considerando estrado) de 48 cm ou inferior;</li> <li>• Colchão resistente a bactérias, fungos e prevenção de úlceras de pressão (escaras), revestido por material impermeável isento de qualquer tipo de látex em sua composição e cobertura retardante de fogo, com dimensões compatíveis com o tamanho do leito. densidade 33 ou densidade superior com certificado;</li> <li>• Tensão de alimentação de 220VAC ou bivolt automático. Frequência 60 Hz;</li> <li>• Plug padrão ABNT NBR 14136;</li> <li>• Atender normativas vigentes para camas hospitalares (IEC 60601-2-52:2013).</li> </ul> | 10 |
| 7 | 773 | Cama Hospitalar Elétrica | <p>Cama Hospitalar Elétrica</p> <p>O equipamento deverá dispor no mínimo dos seguintes itens:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrutura tubular em aço inoxidável ou em aço carbono com pintura epóxi, pintura eletrostática com sistema anti-corrosivo ou anti-ferruginoso;</li> <li>• Estrutura para suportar pacientes de 180 Kg ou superior e carga de trabalho de no mínimo 200 kg;</li> <li>• Bateria integrada à cama com autonomia para falta temporária de energia, mínimo de 10 movimentos/ ciclos completos;</li> <li>• Movimentos: Cabeceira, Fawler, Peseira, Elevação, Trendelenburg, Trendelenburg reverso, posição de cadeira, Sentado e</li> </ul>   | 09 |

|   |     |                                   |   |    |
|---|-----|-----------------------------------|---|----|
|   |     |                                   | <p>Vascular elétricos;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Movimento Cardíaco mecânico ou elétrico;</li> <li>• Cabeceira e peseira removíveis;</li> <li>• Alavanca de CPR para destravamento mecânico;</li> <li>• Movimento de articulação dos joelhos acionado automaticamente no momento da elevação das costas, para que o paciente não deslize;</li> <li>• Mínimo de 3 (três) controles/ membrana/ teclado para manuseio das funções do equipamento, sendo controles internos e externos;</li> <li>• Deve permitir bloqueio de funções em controle/ teclado;</li> <li>• Deve possuir medidores de ângulo (mínimo na cabeceira);</li> <li>• Grades laterais ao longo da lateral da cama retráteis ou deslizantes, sem ruído, com espaçamento de segurança que evita esmagamento dos dedos;</li> <li>• Freios nos quatro cantos com acionamento simultâneo com opção de freio total, livre e direcional;</li> <li>• Protetores contra impactos nos quatro cantos da cama;</li> <li>• Rodízios com no mínimo 15 cm de diâmetro;</li> <li>• Suporte de soro de aço inoxidável acoplado à cama;</li> <li>• Comprimento mínimo total de 2 metros. O comprimento total deverá permitir redução até 2,24 m para que possa ser transportado nos elevadores das unidades hospitalares;</li> <li>• Largura máxima (com grades armazenadas) de no máximo 1,10 m;</li> <li>• Altura máxima (considerando estrado) de até 80 cm;</li> <li>• Altura mínima (considerando estrado) de 48 cm ou inferior;</li> <li>• Colchão resistente a bactérias, fungos e prevenção de úlceras de pressão (escaras), revestido por material impermeável isento de qualquer tipo de látex em sua composição e cobertura retardante de fogo, com dimensões compatíveis com o tamanho do leito. densidade 33 ou densidade superior com certificado;</li> <li>• Tensão de alimentação de 220VAC ou bivolt automático. Frequência 60 Hz;</li> <li>• Plug padrão ABNT NBR 14136;</li> <li>• Atender normativas vigentes para camas hospitalares (IEC 60601-2-52:2013).</li> </ul>                                 |    |
| 8 | 214 | Monitor multiparamétrico avançado | <p>Monitor Multiparâmetro com parâmetros avançados.</p> <p>O equipamento deverá dispor dos seguintes itens:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tela de no mínimo 10 polegadas com display colorido, tela plana, LCD;</li> <li>• Possuir alarmes audiovisuais;</li> <li>• Poderá ser modular permitindo a troca, inserção e retirada pelo usuário ou pré-configurado, desde que possua os seguintes parâmetros: ECG, SPO2, temperatura, PNI, PAI e ETCO2.</li> <li>• ECG e Respiração, compatibilidade mínima com cabos 5 vias ; Derivações selecionáveis: I, II, III, aVR, aVL, aVF; Aviso de falha no contato dos eletrodos; Detecção de marca-passo; Proteção para desfibrilação e eletrocirurgia; Ajuste de ganho (mV); Velocidades de varredura ajustáveis mínimas de 25 a 50 mm/segundo Faixa de medição com indicação no display de menor ou igual a 30 BPM até valores maiores ou iguais a 220 BPM com erro máximo não superior a 5 BPM; Frequência respiratória com indicação no display na faixa cujo limite inferior seja 6 (seis) rpm (respiração por minuto) e cujo limite superior seja no mínimo 150 (cento e cinquenta) rpm, incluindo-se nesta faixa os dois extremos; Possibilidade de leitura da frequência cardíaca através dos eletrodos de ECG ou do sensor de oximetria;</li> <li>• Monitoração contínua de Oximetria de Pulso (SPO2), com resolução menor ou igual a 2% na oximetria para saturação de 70% a 100% e menor ou igual a 2 BPM na taxa de batimentos cardíacos na faixa de 30 a 220 BPM, com apresentação de curva pletismográfica.</li> <li>• Monitoração de Pressão Não Invasiva Adulto (PNI) pelo método oscilométrico, com acionamento manual ou automático em intervalos de medições programados pelo usuário. Monitoração de pressão configurável para pacientes adulto, pediátrico e neonatal. Medição de pressão diastólica, sistólica e média com indicação no display dos valores lidos com respectiva unidade de medida (mmHg). Faixa de leitura dentro dos limites de 20 e 260mmHg. Alarmes para alta ou baixa pressão.</li> </ul> | 10 |

|   |     |                                   |   |    |
|---|-----|-----------------------------------|---|----|
|   |     |                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoração de Pressão Invasiva (PI) deve apresentar pelo menos 2 (dois) canais de pressão invasiva; deve permitir a medição de pressão diastólica, sistólica, média e venosa com indicação no display dos valores lidos; faixa de leitura no display dentro dos limites de menor ou igual a -10 a maior ou igual a 250 mmHg com precisão de +- 2mm Hg. As curvas e os valores das pressões deverão apresentar configurações gráficas distintas na tela, para os diferentes tipos de pressão, de maneira a permitir diferenciação visual entre elas.</li> <li>• Monitoração da temperatura, com no mínimo 2 (dois) canais, com sensores apropriados para a medição de temperatura cutânea, retal e esofágica. A resolução deve ser de 0,1 graus Celsius ou melhor, intervalo mínimo de medição de temperatura entre 15 a 45 graus Celsius. Com alarmes para alta e baixa temperatura ajustáveis.</li> <li>• Capnografia (ETCO<sub>2</sub>), para monitoração de pacientes neonatais, pediátricos e adultos. Deve apresentar a curva de CO<sub>2</sub>. Deve apresentar a medição do CO<sub>2</sub> expirado final. Apresentar limites de alarmes mínimos e máximos. Acompanhar cabo e sensor de capnografia do tipo mainstream.</li> <li>• Apresentação de no mínimo 06 (seis) curvas simultaneamente e todos os dados alfanuméricos disponíveis;</li> <li>• Software em português;</li> <li>• Monitoramento de sinais vitais em tempo real e capacidade de armazenar eventos e tendências por no mínimo 48 horas;</li> <li>• Bateria com autonomia de no mínimo 2 horas;</li> <li>• Tensão de Entrada 220V – 60 Hz, ou bivolt automático. Padrão ABNT NBR 14136.</li> <li>• Devem ser entregues com o produto todos os cabos, conectores, adaptadores e demais itens necessários ao perfeito funcionamento do conjunto ofertado.</li> </ul> <p>Acessórios (em caso de aquisição):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 02 (dois) cabos paciente 5 vias com rabicho (completo);</li> <li>• 04 (quatro) sensores reutilizáveis de oximetria de pulso, sendo 02 (dois) Adulto, 01 (um) Pediátrico e 01 (um) Neonatal;</li> <li>• 01 (um) sensor de temperatura esofágico / retal reutilizável;</li> <li>• 02 (dois) sensores de temperatura de superfície reutilizáveis;</li> <li>• 05 (dois) manguitos descartáveis em material antialérgico para paciente neonatal;</li> <li>• 02 (dois) manguitos reutilizáveis em material antialérgico para paciente pediátrico;</li> <li>• 02 (dois) manguitos reutilizáveis em material antialérgico para paciente adulto.</li> </ul> |    |
| 9 | 214 | Monitor multiparamétrico avançado | <p>Monitor Multiparâmetro com parâmetros avançados.</p> <p>O equipamento deverá dispor dos seguintes itens:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tela de no mínimo 10 polegadas com display colorido, tela plana, LCD;</li> <li>• Possuir alarmes audiovisuais;</li> <li>• Poderá ser modular permitindo a troca, inserção e retirada pelo usuário ou pré-configurado, desde que possua os seguintes parâmetros: ECG, SPO<sub>2</sub>, temperatura, PNI, PAI e ETCO<sub>2</sub>.</li> <li>• ECG e Respiração, compatibilidade mínima com cabos 5 vias ; Derivações selecionáveis: I, II, III, aVR, aVL, aVF; Aviso de falha no contato dos eletrodos; Detecção de marca-passo; Proteção para desfibrilação e eletrocirurgia; Ajuste de ganho (mV); Velocidades de varredura ajustáveis mínimas de 25 a 50 mm/segundo Faixa de medição com indicação no display de menor ou igual a 30 BPM até valores maiores ou iguais a 220 BPM com erro máximo não superior a 5 BPM; Frequência respiratória com indicação no display na faixa cujo limite inferior seja 6 (seis) rpm (respiração por minuto) e cujo limite superior seja no mínimo 150 (cento e cinquenta) rpm, incluindo-se nesta faixa os dois extremos; Possibilidade de leitura da frequência cardíaca através dos eletrodos de ECG ou do sensor de oximetria;</li> <li>• Monitoração contínua de Oximetria de Pulso (SPO<sub>2</sub>), com resolução menor ou igual a 2% na oximetria para saturação de 70% a 100% e menor ou igual a 2 BPM na taxa de batimentos cardíacos na faixa de 30 a 220 BPM, com apresentação de curva pletismográfica.</li> </ul>  | 10 |

|    |     |                                   |   |    |
|----|-----|-----------------------------------|---|----|
|    |     |                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoração de Pressão Não Invasiva Adulto (PNI) pelo método oscilométrico, com acionamento manual ou automático com intervalos de medições programados pelo usuário. Monitoração de pressão configurável para pacientes adulto, pediátrico e neonatal. Medição de pressão diastólica, sistólica e média com indicação no display dos valores lidos com respectiva unidade de medida (mmHg). Faixa de leitura dentro dos limites de 20 e 260mmHg. Alarmes para alta ou baixa pressão.</li> <li>• Monitoração de Pressão Invasiva (PI) deve apresentar pelo menos 2 (dois) canais de pressão invasiva; deve permitir a medição de pressão diastólica, sistólica, média e venosa com indicação no display dos valores lidos; faixa de leitura no display dentro dos limites de menor ou igual a -10 a maior ou igual a 250 mmHg com precisão de +- 2mm Hg. As curvas e os valores das pressões deverão apresentar configurações gráficas distintas na tela, para os diferentes tipos de pressão, de maneira a permitir diferenciação visual entre elas.</li> <li>• Monitoração da temperatura, com no mínimo 2 (dois) canais, com sensores apropriados para a medição de temperatura cutânea, retal e esofágica. A resolução deve ser de 0,1 graus Celsius ou melhor, intervalo mínimo de medição de temperatura entre 15 a 45 graus Celsius. Com alarmes para alta e baixa temperatura ajustáveis.</li> <li>• Capnografia (ETCO2), para monitoração de pacientes neonatais, pediátricos e adultos. Deve apresentar a curva de CO2. Deve apresentar a medição do CO2 expirado final. Apresentar limites de alarmes mínimos e máximos. Acompanhar cabo e sensor de capnografia do tipo mainstream.</li> <li>• Apresentação de no mínimo 06 (seis) curvas simultaneamente e todos os dados alfanuméricos disponíveis;</li> <li>• Software em português;</li> <li>• Monitoramento de sinais vitais em tempo real e capacidade de armazenar eventos e tendências por no mínimo 48 horas;</li> <li>• Bateria com autonomia de no mínimo 2 horas;</li> <li>• Tensão de Entrada 220V – 60 Hz, ou bivolt automático. Padrão ABNT NBR 14136.</li> <li>• Devem ser entregues com o produto todos os cabos, conectores, adaptadores e demais itens necessários ao perfeito funcionamento do conjunto ofertado.</li> </ul> <p>Acessórios (em caso de aquisição):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 02 (dois) cabos paciente 5 vias com rabicho (completo);</li> <li>• 04 (quatro) sensores reutilizáveis de oximetria de pulso, sendo 02 (dois) Adulto, 01 (um) Pediátrico e 01 (um) Neonatal;</li> <li>• 01 (um) sensor de temperatura esofágico / retal reutilizável;</li> <li>• 02 (dois) sensores de temperatura de superfície reutilizáveis;</li> <li>• 05 (dois) manguitos descartáveis em material antialérgico para paciente neonatal;</li> <li>• 02 (dois) manguitos reutilizáveis em material antialérgico para paciente pediátrico;</li> <li>• 02 (dois) manguitos reutilizáveis em material antialérgico para paciente adulto.</li> </ul> |    |
| 10 | 214 | Monitor multiparamétrico avançado | <p>Monitor Multiparâmetro com parâmetros avançados.</p> <p>O equipamento deverá dispor dos seguintes itens:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tela de no mínimo 10 polegadas com display colorido, tela plana, LCD;</li> <li>• Possuir alarmes audiovisuais;</li> <li>• Poderá ser modular permitindo a troca, inserção e retirada pelo usuário ou pré-configurado, desde que possua os seguintes parâmetros: ECG, SPO2, temperatura, PNI, PAI e ETCO2.</li> <li>• ECG e Respiração, compatibilidade mínima com cabos 5 vias ; Derivações selecionáveis: I, II, III, aVR, aVL, aVF; Aviso de falha no contato dos eletrodos; Detecção de marca-passo; Proteção para desfibrilação e eletrocirurgia; Ajuste de ganho (mV); Velocidades de varredura ajustáveis mínimas de 25 a 50 mm/segundo Faixa de medição com indicação no display de menor ou igual a 30 BPM até valores maiores ou iguais a 220 BPM com erro máximo não superior a 5 BPM; Frequência respiratória com indicação no display na faixa cujo limite</li> </ul>  | 10 |

|    |     |                                   |   |    |
|----|-----|-----------------------------------|---|----|
|    |     |                                   | <p>inferior seja 6 (seis) rpm (respiração por minuto) e cujo limite superior seja no mínimo 150 (cento e cinquenta) rpm, incluindo-se nesta faixa os dois extremos; Possibilidade de leitura da frequência cardíaca através dos eletrodos de ECG ou do sensor de oximetria;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoração contínua de Oximetria de Pulso (SPO2), com resolução menor ou igual a 2% na oximetria para saturação de 70% a 100% e menor ou igual a 2 BPM na taxa de batimentos cardíacos na faixa de 30 a 220 BPM, com apresentação de curva pletismográfica.</li> <li>• Monitoração de Pressão Não Invasiva Adulto (PNI) pelo método oscilométrico, com acionamento manual ou automático com intervalos de medições programados pelo usuário. Monitoração de pressão configurável para pacientes adulto, pediátrico e neonatal. Medição de pressão diastólica, sistólica e média com indicação no display dos valores lidos com respectiva unidade de medida (mmHg). Faixa de leitura dentro dos limites de 20 e 260mmHg. Alarmes para alta ou baixa pressão.</li> <li>• Monitoração de Pressão Invasiva (PI) deve apresentar pelo menos 2 (dois) canais de pressão invasiva; deve permitir a medição de pressão diastólica, sistólica, média e venosa com indicação no display dos valores lidos; faixa de leitura no display dentro dos limites de menor ou igual a -10 a maior ou igual a 250 mmHg com precisão de +- 2mm Hg. As curvas e os valores das pressões deverão apresentar configurações gráficas distintas na tela, para os diferentes tipos de pressão, de maneira a permitir diferenciação visual entre elas.</li> <li>• Monitoração da temperatura, com no mínimo 2 (dois) canais, com sensores apropriados para a medição de temperatura cutânea, retal e esofágica. A resolução deve ser de 0,1 graus Celsius ou melhor, intervalo mínimo de medição de temperatura entre 15 a 45 graus Celsius. Com alarmes para alta e baixa temperatura ajustáveis.</li> <li>• Capnografia (ETCO2), para monitoração de pacientes neonatais, pediátricos e adultos. Deve apresentar a curva de CO2. Deve apresentar a medição do CO2 expirado final. Apresentar limites de alarmes mínimos e máximos. Acompanhar cabo e sensor de capnografia do tipo mainstream.</li> <li>• Apresentação de no mínimo 06 (seis) curvas simultaneamente e todos os dados alfanuméricos disponíveis;</li> <li>• Software em português;</li> <li>• Monitoramento de sinais vitais em tempo real e capacidade de armazenar eventos e tendências por no mínimo 48 horas;</li> <li>• Bateria com autonomia de no mínimo 2 horas;</li> <li>• Tensão de Entrada 220V – 60 Hz, ou bivolt automático. Padrão ABNT NBR 14136.</li> <li>• Devem ser entregues com o produto todos os cabos, conectores, adaptadores e demais itens necessários ao perfeito funcionamento do conjunto ofertado.</li> </ul> <p>Acessórios (em caso de aquisição):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 02 (dois) cabos paciente 5 vias com rabicho (completo);</li> <li>• 04 (quatro) sensores reutilizáveis de oximetria de pulso, sendo 02 (dois) Adulto, 01 (um) Pediátrico e 01 (um) Neonatal;</li> <li>• 01 (um) sensor de temperatura esofágico / retal reutilizável;</li> <li>• 02 (dois) sensores de temperatura de superfície reutilizáveis;</li> <li>• 05 (dois) manguitos descartáveis em material antialérgico para paciente neonatal;</li> <li>• 02 (dois) manguitos reutilizáveis em material antialérgico para paciente pediátrico;</li> <li>• 02 (dois) manguitos reutilizáveis em material antialérgico para paciente adulto.</li> </ul> |    |
| 11 | 214 | Monitor multiparamétrico avançado | <p>Monitor Multiparâmetro com parâmetros avançados.</p> <p>O equipamento deverá dispor dos seguintes itens:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tela de no mínimo 10 polegadas com display colorido, tela plana, LCD;</li> <li>• Possuir alarmes audiovisuais;</li> <li>• Poderá ser modular permitindo a troca, inserção e retirada pelo usuário ou pré-configurado, desde que possua os seguintes parâmetros: ECG, SPO2, temperatura, PNI, PAI e ETCO2.</li> </ul>   | 10 |

- ECG e Respiração, compatibilidade mínima com cabos 5 vias ; Derivações selecionáveis: I, II, III, aVR, aVL, aVF; Aviso de falha no contato dos eletrodos; Detecção de marca-passo; Proteção para desfibrilação e eletrocirurgia; Ajuste de ganho (mV); Velocidades de varredura ajustáveis mínimas de 25 a 50 mm/segundo Faixa de medição com indicação no display de menor ou igual a 30 BPM até valores maiores ou iguais a 220 BPM com erro máximo não superior a 5 BPM; Frequência respiratória com indicação no display na faixa cujo limite inferior seja 6 (seis) rpm (respiração por minuto) e cujo limite superior seja no mínimo 150 (cento e cinquenta) rpm, incluindo-se nesta faixa os dois extremos; Possibilidade de leitura da frequência cardíaca através dos eletrodos de ECG ou do sensor de oximetria;
- Monitoração contínua de Oximetria de Pulso (SPO2), com resolução menor ou igual a 2% na oximetria para saturação de 70% a 100% e menor ou igual a 2 BPM na taxa de batimentos cardíacos na faixa de 30 a 220 BPM, com apresentação de curva pletismográfica.
- Monitoração de Pressão Não Invasiva Adulto (PNI) pelo método oscilométrico, com acionamento manual ou automático com intervalos de medições programados pelo usuário. Monitoração de pressão configurável para pacientes adulto, pediátrico e neonatal. Medição de pressão diastólica, sistólica e média com indicação no display dos valores lidos com respectiva unidade de medida (mmHg). Faixa de leitura dentro dos limites de 20 e 260mmHg. Alarmes para alta ou baixa pressão.
- Monitoração de Pressão Invasiva (PI) deve apresentar pelo menos 2 (dois) canais de pressão invasiva; deve permitir a medição de pressão diastólica, sistólica, média e venosa com indicação no display dos valores lidos; faixa de leitura no display dentro dos limites de menor ou igual a -10 a maior ou igual a 250 mmHg com precisão de +- 2mm Hg. As curvas e os valores das pressões deverão apresentar configurações gráficas distintas na tela, para os diferentes tipos de pressão, de maneira a permitir diferenciação visual entre elas.
- Monitoração da temperatura, com no mínimo 2 (dois) canais, com sensores apropriados para a medição de temperatura cutânea, retal e esofágica. A resolução deve ser de 0,1 graus Celsius ou melhor, intervalo mínimo de medição de temperatura entre 15 a 45 graus Celsius. Com alarmes para alta e baixa temperatura ajustáveis.
- Capnografia (ETCO2), para monitoração de pacientes neonatais, pediátricos e adultos. Deve apresentar a curva de CO2. Deve apresentar a medição do CO2 expirado final. Apresentar limites de alarmes mínimos e máximos. Acompanhar cabo e sensor de capnografia do tipo mainstream.
- Apresentação de no mínimo 06 (seis) curvas simultaneamente e todos os dados alfanuméricos disponíveis;
- Software em português;
- Monitoramento de sinais vitais em tempo real e capacidade de armazenar eventos e tendências por no mínimo 48 horas;
- Bateria com autonomia de no mínimo 2 horas;
- Tensão de Entrada 220V – 60 Hz, ou bivolt automático. Padrão ABNT NBR 14136.
- Devem ser entregues com o produto todos os cabos, conectores, adaptadores e demais itens necessários ao perfeito funcionamento do conjunto ofertado.

Acessórios (em caso de aquisição):

- 02 (dois) cabos paciente 5 vias com rabicho (completo);
- 04 (quatro) sensores reutilizáveis de oximetria de pulso, sendo 02 (dois) Adulto, 01 (um) Pediátrico e 01 (um) Neonatal;
- 01 (um) sensor de temperatura esofágico / retal reutilizável;
- 02 (dois) sensores de temperatura de superfície reutilizáveis;
- 05 (dois) manguitos descartáveis em material antialérgico para paciente neonatal;
- 02 (dois) manguitos reutilizáveis em material antialérgico para paciente pediátrico;
- 02 (dois) manguitos reutilizáveis em material antialérgico para paciente adulto.

multiparamétrico  
avançado

Monitor Multiparâmetro com parâmetros avançados.

O equipamento deverá dispor dos seguintes itens:

- Tela de no mínimo 10 polegadas com display colorido, tela plana, LCD;
- Possuir alarmes audiovisuais;
- Poderá ser modular permitindo a troca, inserção e retirada pelo usuário ou pré-configurado, desde que possua os seguintes parâmetros: ECG, SPO2, temperatura, PNI, PAI e ETCO2.
- ECG e Respiração, compatibilidade mínima com cabos 5 vias ; Derivações selecionáveis: I, II, III, aVR, aVL, aVF; Aviso de falha no contato dos eletrodos; Detecção de marca-passo; Proteção para desfibrilação e eletrocirurgia; Ajuste de ganho (mV); Velocidades de varredura ajustáveis mínimas de 25 a 50 mm/segundo Faixa de medição com indicação no display de menor ou igual a 30 BPM até valores maiores ou iguais a 220 BPM com erro máximo não superior a 5 BPM; Frequência respiratória com indicação no display na faixa cujo limite inferior seja 6 (seis) rpm (respiração por minuto) e cujo limite superior seja no mínimo 150 (cento e cinquenta) rpm, incluindo-se nesta faixa os dois extremos; Possibilidade de leitura da frequência cardíaca através dos eletrodos de ECG ou do sensor de oximetria;
- Monitoração contínua de Oximetria de Pulso (SPO2), com resolução menor ou igual a 2% na oximetria para saturação de 70% a 100% e menor ou igual a 2 BPM na taxa de batimentos cardíacos na faixa de 30 a 220 BPM, com apresentação de curva pletismográfica.
- Monitoração de Pressão Não Invasiva Adulto (PNI) pelo método oscilométrico, com acionamento manual ou automático com intervalos de medições programados pelo usuário. Monitoração de pressão configurável para pacientes adulto, pediátrico e neonatal. Medição de pressão diastólica, sistólica e média com indicação no display dos valores lidos com respectiva unidade de medida (mmHg). Faixa de leitura dentro dos limites de 20 e 260mmHg. Alarmes para alta ou baixa pressão.
- Monitoração de Pressão Invasiva (PI) deve apresentar pelo menos 2 (dois) canais de pressão invasiva; deve permitir a medição de pressão diastólica, sistólica, média e venosa com indicação no display dos valores lidos; faixa de leitura no display dentro dos limites de menor ou igual a -10 a maior ou igual a 250 mmHg com precisão de +- 2mm Hg. As curvas e os valores das pressões deverão apresentar configurações gráficas distintas na tela, para os diferentes tipos de pressão, de maneira a permitir diferenciação visual entre elas.
- Monitoração da temperatura, com no mínimo 2 (dois) canais, com sensores apropriados para a medição de temperatura cutânea, retal e esofágica. A resolução deve ser de 0,1 graus Celsius ou melhor, intervalo mínimo de medição de temperatura entre 15 a 45 graus Celsius. Com alarmes para alta e baixa temperatura ajustáveis.
- Capnografia (ETCO2), para monitoração de pacientes neonatais, pediátricos e adultos. Deve apresentar a curva de CO2. Deve apresentar a medição do CO2 expirado final. Apresentar limites de alarmes mínimos e máximos. Acompanhar cabo e sensor de capnografia do tipo mainstream.
- Apresentação de no mínimo 06 (seis) curvas simultaneamente e todos os dados alfanuméricos disponíveis;
- Software em português;
- Monitoramento de sinais vitais em tempo real e capacidade de armazenar eventos e tendências por no mínimo 48 horas;
- Bateria com autonomia de no mínimo 2 horas;
- Tensão de Entrada 220V – 60 Hz, ou bivolt automático. Padrão ABNT NBR 14136.
- Devem ser entregues com o produto todos os cabos, conectores, adaptadores e demais itens necessários ao perfeito funcionamento do conjunto ofertado.

Acessórios (em caso de aquisição):

- 02 (dois) cabos paciente 5 vias com rabicho (completo);
- 04 (quatro) sensores reutilizáveis de oximetria de pulso, sendo 02 (dois) Adulto, 01 (um) Pediátrico e 01 (um) Neonatal;
- 01 (um) sensor de temperatura esofágico / retal reutilizável;
- 02 (dois) sensores de temperatura de superfície reutilizáveis;

|    |     |                                   |   |    |
|----|-----|-----------------------------------|---|----|
|    |     |                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 05 (dois) manguitos descartáveis em material antialérgico para paciente neonatal;</li> <li>• 02 (dois) manguitos reutilizáveis em material antialérgico para paciente pediátrico;</li> <li>• 02 (dois) manguitos reutilizáveis em material antialérgico para paciente adulto.</li> </ul>   |    |
| 13 | 214 | Monitor multiparamétrico avançado | <p>Monitor Multiparâmetro com parâmetros avançados.</p> <p>O equipamento deverá dispor dos seguintes itens:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tela de no mínimo 10 polegadas com display colorido, tela plana, LCD;</li> <li>• Possuir alarmes audiovisuais;</li> <li>• Poderá ser modular permitindo a troca, inserção e retirada pelo usuário ou pré-configurado, desde que possua os seguintes parâmetros: ECG, SPO2, temperatura, PNI, PAI e ETCO2.</li> <li>• ECG e Respiração, compatibilidade mínima com cabos 5 vias ; Derivações selecionáveis: I, II, III, aVR, aVL, aVF; Aviso de falha no contato dos eletrodos; Detecção de marca-passo; Proteção para desfibrilação e eletrocirurgia; Ajuste de ganho (mV); Velocidades de varredura ajustáveis mínimas de 25 a 50 mm/segundo Faixa de medição com indicação no display de menor ou igual a 30 BPM até valores maiores ou iguais a 220 BPM com erro máximo não superior a 5 BPM; Frequência respiratória com indicação no display na faixa cujo limite inferior seja 6 (seis) rpm (respiração por minuto) e cujo limite superior seja no mínimo 150 (cento e cinquenta) rpm, incluindo-se nesta faixa os dois extremos; Possibilidade de leitura da frequência cardíaca através dos eletrodos de ECG ou do sensor de oximetria;</li> <li>• Monitoração contínua de Oximetria de Pulso (SPO2), com resolução menor ou igual a 2% na oximetria para saturação de 70% a 100% e menor ou igual a 2 BPM na taxa de batimentos cardíacos na faixa de 30 a 220 BPM, com apresentação de curva pletismográfica.</li> <li>• Monitoração de Pressão Não Invasiva Adulto (PNI) pelo método oscilométrico, com acionamento manual ou automático com intervalos de medições programados pelo usuário. Monitoração de pressão configurável para pacientes adulto, pediátrico e neonatal. Medição de pressão diastólica, sistólica e média com indicação no display dos valores lidos com respectiva unidade de medida (mmHg). Faixa de leitura dentro dos limites de 20 e 260mmHg. Alarmes para alta ou baixa pressão.</li> <li>• Monitoração de Pressão Invasiva (PI) deve apresentar pelo menos 2 (dois) canais de pressão invasiva; deve permitir a medição de pressão diastólica, sistólica, média e venosa com indicação no display dos valores lidos; faixa de leitura no display dentro dos limites de menor ou igual a -10 a maior ou igual a 250 mmHg com precisão de +- 2mm Hg. As curvas e os valores das pressões deverão apresentar configurações gráficas distintas na tela, para os diferentes tipos de pressão, de maneira a permitir diferenciação visual entre elas.</li> <li>• Monitoração da temperatura, com no mínimo 2 (dois) canais, com sensores apropriados para a medição de temperatura cutânea, retal e esofágica. A resolução deve ser de 0,1 graus Celsius ou melhor, intervalo mínimo de medição de temperatura entre 15 a 45 graus Celsius. Com alarmes para alta e baixa temperatura ajustáveis.</li> <li>• Capnografia (ETCO2), para monitoração de pacientes neonatais, pediátricos e adultos. Deve apresentar a curva de CO2. Deve apresentar a medição do CO2 expirado final. Apresentar limites de alarmes mínimos e máximos. Acompanhar cabo e sensor de capnografia do tipo mainstream.</li> <li>• Apresentação de no mínimo 06 (seis) curvas simultaneamente e todos os dados alfanuméricos disponíveis;</li> <li>• Software em português;</li> <li>• Monitoramento de sinais vitais em tempo real e capacidade de armazenar eventos e tendências por no mínimo 48 horas;</li> <li>• Bateria com autonomia de no mínimo 2 horas;</li> <li>• Tensão de Entrada 220V – 60 Hz, ou bivolt automático. Padrão ABNT NBR 14136.</li> <li>• Devem ser entregues com o produto todos os cabos, conectores, adaptadores e demais itens necessários ao perfeito funcionamento do</li> </ul> | 10 |

|    |     |                                   |  |    |
|----|-----|-----------------------------------|--|----|
|    |     |                                   | <p>conjunto ofertado.</p> <p>Acessórios (em caso de aquisição):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 02 (dois) cabos paciente 5 vias com rabicho (completo);</li> <li>• 04 (quatro) sensores reutilizáveis de oximetria de pulso, sendo 02 (dois) Adulto, 01 (um) Pediátrico e 01 (um) Neonatal;</li> <li>• 01 (um) sensor de temperatura esofágico / retal reutilizável;</li> <li>• 02 (dois) sensores de temperatura de superfície reutilizáveis;</li> <li>• 05 (dois) manguitos descartáveis em material antialérgico para paciente neonatal;</li> <li>• 02 (dois) manguitos reutilizáveis em material antialérgico para paciente pediátrico;</li> <li>• 02 (dois) manguitos reutilizáveis em material antialérgico para paciente adulto.</li> </ul>  |    |
| 14 | 214 | Monitor multiparamétrico avançado | <p>Monitor Multiparâmetro com parâmetros avançados.</p> <p>O equipamento deverá dispor dos seguintes itens:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tela de no mínimo 10 polegadas com display colorido, tela plana, LCD;</li> <li>• Possuir alarmes audiovisuais;</li> <li>• Poderá ser modular permitindo a troca, inserção e retirada pelo usuário ou pré-configurado, desde que possua os seguintes parâmetros: ECG, SPO2, temperatura, PNI, PAI e ETCO2.</li> <li>• ECG e Respiração, compatibilidade mínima com cabos 5 vias ; Derivações selecionáveis: I, II, III, aVR, aVL, aVF; Aviso de falha no contato dos eletrodos; Detecção de marca-passo; Proteção para desfibrilação e eletrocirurgia; Ajuste de ganho (mV); Velocidades de varredura ajustáveis mínimas de 25 a 50 mm/segundo Faixa de medição com indicação no display de menor ou igual a 30 BPM até valores maiores ou iguais a 220 BPM com erro máximo não superior a 5 BPM; Frequência respiratória com indicação no display na faixa cujo limite inferior seja 6 (seis) rpm (respiração por minuto) e cujo limite superior seja no mínimo 150 (cento e cinquenta) rpm, incluindo-se nesta faixa os dois extremos; Possibilidade de leitura da frequência cardíaca através dos eletrodos de ECG ou do sensor de oximetria;</li> <li>• Monitoração contínua de Oximetria de Pulso (SPO2), com resolução menor ou igual a 2% na oximetria para saturação de 70% a 100% e menor ou igual a 2 BPM na taxa de batimentos cardíacos na faixa de 30 a 220 BPM, com apresentação de curva pletismográfica.</li> <li>• Monitoração de Pressão Não Invasiva Adulto (PNI) pelo método oscilométrico, com acionamento manual ou automático com intervalos de medições programados pelo usuário. Monitoração de pressão configurável para pacientes adulto, pediátrico e neonatal. Medição de pressão diastólica, sistólica e média com indicação no display dos valores lidos com respectiva unidade de medida (mmHg). Faixa de leitura dentro dos limites de 20 e 260mmHg. Alarmes para alta ou baixa pressão.</li> <li>• Monitoração de Pressão Invasiva (PI) deve apresentar pelo menos 2 (dois) canais de pressão invasiva; deve permitir a medição de pressão diastólica, sistólica, média e venosa com indicação no display dos valores lidos; faixa de leitura no display dentro dos limites de menor ou igual a -10 a maior ou igual a 250 mmHg com precisão de +- 2mm Hg. As curvas e os valores das pressões deverão apresentar configurações gráficas distintas na tela, para os diferentes tipos de pressão, de maneira a permitir diferenciação visual entre elas.</li> <li>• Monitoração da temperatura, com no mínimo 2 (dois) canais, com sensores apropriados para a medição de temperatura cutânea, retal e esofágica. A resolução deve ser de 0,1 graus Celsius ou melhor, intervalo mínimo de medição de temperatura entre 15 a 45 graus Celsius. Com alarmes para alta e baixa temperatura ajustáveis.</li> <li>• Capnografia (ETCO2), para monitoração de pacientes neonatais, pediátricos e adultos. Deve apresentar a curva de CO2. Deve apresentar a medição do CO2 expirado final. Apresentar limites de alarmes mínimos e máximos. Acompanhar cabo e sensor de capnografia do tipo mainstream.</li> <li>• Apresentação de no mínimo 06 (seis) curvas simultaneamente e todos os dados alfanuméricos disponíveis;</li> </ul> | 07 |

|    |     |                                 |   |    |
|----|-----|---------------------------------|---|----|
|    |     |                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Software em português;</li> <li>• Monitoramento de sinais vitais em tempo real e capacidade de armazenar eventos e tendências por no mínimo 48 horas;</li> <li>• Bateria com autonomia de no mínimo 2 horas;</li> <li>• Tensão de Entrada 220V – 60 Hz, ou bivolt automático. Padrão ABNT NBR 14136.</li> <li>• Devem ser entregues com o produto todos os cabos, conectores, adaptadores e demais itens necessários ao perfeito funcionamento do conjunto ofertado.</li> </ul> <p>Acessórios (em caso de aquisição):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 02 (dois) cabos paciente 5 vias com rabicho (completo);</li> <li>• 04 (quatro) sensores reutilizáveis de oximetria de pulso, sendo 02 (dois) Adulto, 01 (um) Pediátrico e 01 (um) Neonatal;</li> <li>• 01 (um) sensor de temperatura esofágico / retal reutilizável;</li> <li>• 02 (dois) sensores de temperatura de superfície reutilizáveis;</li> <li>• 05 (dois) manguitos descartáveis em material antialérgico para paciente neonatal;</li> <li>• 02 (dois) manguitos reutilizáveis em material antialérgico para paciente pediátrico;</li> <li>• 02 (dois) manguitos reutilizáveis em material antialérgico para paciente adulto.</li> </ul>  |    |
| 15 | 599 | Monitor multiparamétrico básico | <p>Monitor multiparamétrico</p> <p>O equipamento deverá dispor minimamente dos seguintes itens:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tela de no mínimo 10 polegadas com display colorido, tela plana, LCD;</li> <li>• Possuir alarmes audiovisuais;</li> <li>• Monitorização de pacientes adultos, pediátricos e neonatais, por meio de seleção;</li> <li>• Possuir entrada USB para exportação de dados;</li> <li>• Possibilidade de comunicação com Sistema Hospitalar (HIS) pelo Protocolo HL7, sem ônus à Contratante;</li> <li>• Apresentação de no mínimo 04 (quatro) curvas simultaneamente e todos os dados alfanuméricos disponíveis;</li> <li>• Software em português;</li> <li>• Monitoramento de sinais vitais em tempo real e capacidade de armazenar eventos e tendências por no mínimo 48 horas;</li> <li>• Deve possuir proteção contra descarga de cardioversor e equipamento eletrocirúrgico;</li> <li>• Bateria com autonomia de no mínimo 4 horas;</li> <li>• Deve possuir alça para transporte;</li> <li>• Peso máximo de 7kg;</li> <li>• Parâmetros mínimos:</li> <li>• ECG e Respiração, compatibilidade com cabos de 3 e 5 vias; Derivações mínimas selecionáveis: I, II, III, aVR, aVL, aVF; Detecção de marca-passo; Detecção de arritmias básicas; Proteção para desfibrilação e eletrocirurgia; Ajuste de ganho (mV); Velocidades de varredura ajustáveis mínimas de 25 a 50 mm/segundo. Faixa de medição com indicação no display de menor ou igual a 30 BPM até valores maiores ou iguais a 300 BPM com erro máximo não superior a 5 BPM; Alarme para eletrodo solto ou mal conectado; Frequência respiratória com indicação no display na faixa cujo limite inferior seja 0 (zero) rpm (respiração por minuto) e cujo limite superior seja no mínimo 150 (cento e cinquenta) rpm, incluindo-se nesta faixa os dois extremos; Possibilidade de leitura da frequência cardíaca através dos eletrodos de ECG ou do sensor de oximetria;</li> <li>• Monitoração contínua de Oximetria de Pulso (SPO2), com resolução menor ou igual a 2% na oximetria para saturação de 70% a 100%. Deve operar na faixa de medição de 0 a 100%. Resolução menor ou igual a 2 BPM na taxa de batimentos cardíacos na faixa de 30 a 300 BPM, com apresentação de curva pletismográfica e indicador numérico de qualidade de sinal pletismográfico. Alarmes de saturação máxima e mínima ajustáveis.</li> <li>• Monitoração de Pressão Não Invasiva Adulto (PNI) pelo método oscilométrico, com acionamento manual ou automático com intervalos de medições programados pelo usuário, com intervalos mínimos de</li> </ul> | 10 |

|    |     |                                 |   |    |
|----|-----|---------------------------------|---|----|
|    |     |                                 | <p>medida de 1 a 120 minutos. Monitoração de pressão configurável para pacientes adulto, pediátrico e neonatal. Medição de pressão diastólica, sistólica e média com indicação no display dos valores lidos com respectiva unidade de medida (mmHg). Faixa de leitura mínima dentro dos limites de 10 e 270 mmHg. Alarmes para alta ou baixa pressão.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoração da temperatura, com no mínimo um canal, com sensores apropriados para a medição de temperatura cutânea, retal e esofágica. A resolução deve ser de 0,1 grau Celsius ou melhor, intervalo mínimo de medição de temperatura entre 15 e 45 graus Celsius. Com alarmes para alta e baixa temperatura ajustáveis.</li> <li>• Tensão de Entrada 220V – 60 Hz, ou bivolt automático. Padrão ABNT NBR 14136.</li> <li>• Devem ser entregues com o produto todos os cabos, conectores, adaptadores e demais itens necessários ao perfeito funcionamento do conjunto ofertado.</li> </ul> <p>Acessórios (em caso de aquisição):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 02 (dois) cabos completos de ECG de 5 vias;</li> <li>• 02 (dois) sensores reutilizáveis de oximetria de pulso adulto tipo clip;</li> <li>• 01 (um) sensor reutilizável de oximetria de pulso infantil tipo Y;</li> <li>• 05 (cinco) sensores descartáveis de oximetria de pulso neonatal;</li> <li>• 02 (dois) sensores de temperatura esofágico / retal reutilizável;</li> <li>• 02 (dois) sensores de temperatura de superfície reutilizáveis;</li> <li>• 01 (uma) braçadeira com manguito reutilizável em material antialérgico e sem látex para paciente neonatal;</li> <li>• 02 (duas) braçadeiras com manguitos reutilizáveis em material antialérgico e sem látex para paciente pediátrico;</li> <li>• 02 (duas) braçadeiras com manguitos reutilizáveis em material antialérgico e sem látex para paciente adulto.</li> </ul>   |    |
| 16 | 599 | Monitor multiparamétrico básico | <p>Monitor multiparamétrico</p> <p>O equipamento deverá dispor minimamente dos seguintes itens:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tela de no mínimo 10 polegadas com display colorido, tela plana, LCD;</li> <li>• Possuir alarmes audiovisuais;</li> <li>• Monitorização de pacientes adultos, pediátricos e neonatais, por meio de seleção;</li> <li>• Possuir entrada USB para exportação de dados;</li> <li>• Possibilidade de comunicação com Sistema Hospitalar (HIS) pelo Protocolo HL7, sem ônus à Contratante;</li> <li>• Apresentação de no mínimo 04 (quatro) curvas simultaneamente e todos os dados alfanuméricos disponíveis;</li> <li>• Software em português;</li> <li>• Monitoramento de sinais vitais em tempo real e capacidade de armazenar eventos e tendências por no mínimo 48 horas;</li> <li>• Deve possuir proteção contra descarga de cardioversor e equipamento eletrocirúrgico;</li> <li>• Bateria com autonomia de no mínimo 4 horas;</li> <li>• Deve possuir alça para transporte;</li> <li>• Peso máximo de 7kg;</li> <li>• Parâmetros mínimos:</li> <li>• ECG e Respiração, compatibilidade com cabos de 3 e 5 vias; Derivações mínimas selecionáveis: I, II, III, aVR, aVL, aVF; Detecção de marca-passo; Detecção de arritmias básicas; Proteção para desfibrilação e eletrocirurgia; Ajuste de ganho (mV); Velocidades de varredura ajustáveis mínimas de 25 a 50 mm/segundo. Faixa de medição com indicação no display de menor ou igual a 30 BPM até valores maiores ou iguais a 300 BPM com erro máximo não superior a 5 BPM; Alarme para eletrodo solto ou mal conectado; Frequência respiratória com indicação no display na faixa cujo limite inferior seja 0 (zero) rpm (respiração por minuto) e cujo limite superior seja no mínimo 150 (cento e cinquenta) rpm, incluindo-se nesta faixa os dois extremos; Possibilidade de leitura da frequência cardíaca através dos eletrodos de ECG ou do sensor de oximetria;</li> <li>• Monitoração contínua de Oximetria de Pulso (SPO2), com resolução menor ou igual a 2% na oximetria para saturação de 70% a 100%. Deve operar na faixa de medição de 0 a 100%. Resolução menor ou igual a 2</li> </ul> | 10 |

|    |     |                                 |   |    |
|----|-----|---------------------------------|---|----|
|    |     |                                 | <p>BPM na taxa de batimentos cardíacos na faixa de 30 a 300 BPM, com apresentação de curva pletismográfica e indicador numérico de qualidade de sinal pletismográfico. Alarmes de saturação máxima e mínima ajustáveis.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoração de Pressão Não Invasiva Adulto (PNI) pelo método oscilométrico, com acionamento manual ou automático com intervalos de medições programados pelo usuário, com intervalos mínimos de medida de 1 a 120 minutos. Monitoração de pressão configurável para pacientes adulto, pediátrico e neonatal. Medição de pressão diastólica, sistólica e média com indicação no display dos valores lidos com respectiva unidade de medida (mmHg). Faixa de leitura mínima dentro dos limites de 10 e 270 mmHg. Alarmes para alta ou baixa pressão.</li> <li>• Monitoração da temperatura, com no mínimo um canal, com sensores apropriados para a medição de temperatura cutânea, retal e esofágica. A resolução deve ser de 0,1 grau Celsius ou melhor, intervalo mínimo de medição de temperatura entre 15 e 45 graus Celsius. Com alarmes para alta e baixa temperatura ajustáveis.</li> <li>• Tensão de Entrada 220V – 60 Hz, ou bivolt automático. Padrão ABNT NBR 14136.</li> <li>• Devem ser entregues com o produto todos os cabos, conectores, adaptadores e demais itens necessários ao perfeito funcionamento do conjunto ofertado.</li> </ul> <p>Acessórios (em caso de aquisição):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 02 (dois) cabos completos de ECG de 5 vias;</li> <li>• 02 (dois) sensores reutilizáveis de oximetria de pulso adulto tipo clip;</li> <li>• 01 (um) sensor reutilizável de oximetria de pulso infantil tipo Y;</li> <li>• 05 (cinco) sensores descartáveis de oximetria de pulso neonatal;</li> <li>• 02 (dois) sensores de temperatura esofágico / retal reutilizável;</li> <li>• 02 (dois) sensores de temperatura de superfície reutilizáveis;</li> <li>• 01 (uma) braçadeira com manguito reutilizável em material antialérgico e sem látex para paciente neonatal;</li> <li>• 02 (duas) braçadeiras com manguitos reutilizáveis em material antialérgico e sem látex para paciente pediátrico;</li> <li>• 02 (duas) braçadeiras com manguitos reutilizáveis em material antialérgico e sem látex para paciente adulto.</li> </ul> |    |
| 17 | 599 | Monitor multiparamétrico básico | <p>Monitor multiparamétrico</p> <p>O equipamento deverá dispor minimamente dos seguintes itens:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tela de no mínimo 10 polegadas com display colorido, tela plana, LCD;</li> <li>• Possuir alarmes audiovisuais;</li> <li>• Monitorização de pacientes adultos, pediátricos e neonatais, por meio de seleção;</li> <li>• Possuir entrada USB para exportação de dados;</li> <li>• Possibilidade de comunicação com Sistema Hospitalar (HIS) pelo Protocolo HL7, sem ônus à Contratante;</li> <li>• Apresentação de no mínimo 04 (quatro) curvas simultaneamente e todos os dados alfanuméricos disponíveis;</li> <li>• Software em português;</li> <li>• Monitoramento de sinais vitais em tempo real e capacidade de armazenar eventos e tendências por no mínimo 48 horas;</li> <li>• Deve possuir proteção contra descarga de cardioversor e equipamento eletrocirúrgico;</li> <li>• Bateria com autonomia de no mínimo 4 horas;</li> <li>• Deve possuir alça para transporte;</li> <li>• Peso máximo de 7kg;</li> <li>• Parâmetros mínimos:</li> <li>• ECG e Respiração, compatibilidade com cabos de 3 e 5 vias; Derivações mínimas selecionáveis: I, II, III, aVR, aVL, aVF; Detecção de marca-passo; Detecção de arritmias básicas; Proteção para desfibrilação e eletrocirurgia; Ajuste de ganho (mV); Velocidades de varredura ajustáveis mínimas de 25 a 50 mm/segundo. Faixa de medição com indicação no display de menor ou igual a 30 BPM até valores maiores ou iguais a 300 BPM com erro máximo não superior a 5 BPM; Alarme para eletrodo solto ou mal conectado; Frequência respiratória com indicação no display na faixa cujo limite inferior seja 0 (zero) rpm (respiração por</li> </ul>  | 10 |

|    |     |                                 |  |    |
|----|-----|---------------------------------|--|----|
|    |     |                                 | <p>minuto) e cujo limite superior seja no mínimo 150 (cento e cinquenta) rpm, incluindo-se nesta faixa os dois extremos; Possibilidade de leitura da frequência cardíaca através dos eletrodos de ECG ou do sensor de oximetria;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoração contínua de Oximetria de Pulso (SPO2), com resolução menor ou igual a 2% na oximetria para saturação de 70% a 100%. Deve operar na faixa de medição de 0 a 100%. Resolução menor ou igual a 2 BPM na taxa de batimentos cardíacos na faixa de 30 a 300 BPM, com apresentação de curva pletismográfica e indicador numérico de qualidade de sinal pletismográfico. Alarmes de saturação máxima e mínima ajustáveis.</li> <li>• Monitoração de Pressão Não Invasiva Adulto (PNI) pelo método oscilométrico, com acionamento manual ou automático com intervalos de medições programados pelo usuário, com intervalos mínimos de medida de 1 a 120 minutos. Monitoração de pressão configurável para pacientes adulto, pediátrico e neonatal. Medição de pressão diastólica, sistólica e média com indicação no display dos valores lidos com respectiva unidade de medida (mmHg). Faixa de leitura mínima dentro dos limites de 10 e 270 mmHg. Alarmes para alta ou baixa pressão.</li> <li>• Monitoração da temperatura, com no mínimo um canal, com sensores apropriados para a medição de temperatura cutânea, retal e esofágica. A resolução deve ser de 0,1 grau Celsius ou melhor, intervalo mínimo de medição de temperatura entre 15 e 45 graus Celsius. Com alarmes para alta e baixa temperatura ajustáveis.</li> <li>• Tensão de Entrada 220V – 60 Hz, ou bivolt automático. Padrão ABNT NBR 14136.</li> <li>• Devem ser entregues com o produto todos os cabos, conectores, adaptadores e demais itens necessários ao perfeito funcionamento do conjunto ofertado.</li> </ul> <p>Acessórios (em caso de aquisição):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 02 (dois) cabos completos de ECG de 5 vias;</li> <li>• 02 (dois) sensores reutilizáveis de oximetria de pulso adulto tipo clip;</li> <li>• 01 (um) sensor reutilizável de oximetria de pulso infantil tipo Y;</li> <li>• 05 (cinco) sensores descartáveis de oximetria de pulso neonatal;</li> <li>• 02 (dois) sensores de temperatura esofágico / retal reutilizável;</li> <li>• 02 (dois) sensores de temperatura de superfície reutilizáveis;</li> <li>• 01 (uma) braçadeira com manguito reutilizável em material antialérgico e sem látex para paciente neonatal;</li> <li>• 02 (duas) braçadeiras com manguitos reutilizáveis em material antialérgico e sem látex para paciente pediátrico;</li> <li>• 02 (duas) braçadeiras com manguitos reutilizáveis em material antialérgico e sem látex para paciente adulto.</li> </ul> |    |
| 18 | 599 | Monitor multiparamétrico básico | <p>Monitor multiparamétrico</p> <p>O equipamento deverá dispor minimamente dos seguintes itens:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tela de no mínimo 10 polegadas com display colorido, tela plana, LCD;</li> <li>• Possuir alarmes audiovisuais;</li> <li>• Monitorização de pacientes adultos, pediátricos e neonatais, por meio de seleção;</li> <li>• Possuir entrada USB para exportação de dados;</li> <li>• Possibilidade de comunicação com Sistema Hospitalar (HIS) pelo Protocolo HL7, sem ônus à Contratante;</li> <li>• Apresentação de no mínimo 04 (quatro) curvas simultaneamente e todos os dados alfanuméricos disponíveis;</li> <li>• Software em português;</li> <li>• Monitoramento de sinais vitais em tempo real e capacidade de armazenar eventos e tendências por no mínimo 48 horas;</li> <li>• Deve possuir proteção contra descarga de cardioversor e equipamento eletrocirúrgico;</li> <li>• Bateria com autonomia de no mínimo 4 horas;</li> <li>• Deve possuir alça para transporte;</li> <li>• Peso máximo de 7kg;</li> <li>• Parâmetros mínimos:</li> <li>• ECG e Respiração, compatibilidade com cabos de 3 e 5 vias; Derivações mínimas selecionáveis: I, II, III, aVR, aVL, aVF; Detecção de marca-</li> </ul>  | 10 |

|    |     |                                 |  |    |
|----|-----|---------------------------------|--|----|
|    |     |                                 | <p>passo; Detecção de arritmias básicas; Proteção para desfibrilação e eletrocirurgia; Ajuste de ganho (mV); Velocidades de varredura ajustáveis mínimas de 25 a 50 mm/segundo. Faixa de medição com indicação no display de menor ou igual a 30 BPM até valores maiores ou iguais a 300 BPM com erro máximo não superior a 5 BPM; Alarme para eletrodo solto ou mal conectado; Frequência respiratória com indicação no display na faixa cujo limite inferior seja 0 (zero) rpm (respiração por minuto) e cujo limite superior seja no mínimo 150 (cento e cinquenta) rpm, incluindo-se nesta faixa os dois extremos; Possibilidade de leitura da frequência cardíaca através dos eletrodos de ECG ou do sensor de oximetria;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoração contínua de Oximetria de Pulso (SPO2), com resolução menor ou igual a 2% na oximetria para saturação de 70% a 100%. Deve operar na faixa de medição de 0 a 100%. Resolução menor ou igual a 2 BPM na taxa de batimentos cardíacos na faixa de 30 a 300 BPM, com apresentação de curva pletismográfica e indicador numérico de qualidade de sinal pletismográfico. Alarmes de saturação máxima e mínima ajustáveis.</li> <li>• Monitoração de Pressão Não Invasiva Adulto (PNI) pelo método oscilométrico, com acionamento manual ou automático com intervalos de medições programados pelo usuário, com intervalos mínimos de medida de 1 a 120 minutos. Monitoração de pressão configurável para pacientes adulto, pediátrico e neonatal. Medição de pressão diastólica, sistólica e média com indicação no display dos valores lidos com respectiva unidade de medida (mmHg). Faixa de leitura mínima dentro dos limites de 10 e 270 mmHg. Alarmes para alta ou baixa pressão.</li> <li>• Monitoração da temperatura, com no mínimo um canal, com sensores apropriados para a medição de temperatura cutânea, retal e esofágica. A resolução deve ser de 0,1 grau Celsius ou melhor, intervalo mínimo de medição de temperatura entre 15 e 45 graus Celsius. Com alarmes para alta e baixa temperatura ajustáveis.</li> <li>• Tensão de Entrada 220V – 60 Hz, ou bivolt automático. Padrão ABNT NBR 14136.</li> <li>• Devem ser entregues com o produto todos os cabos, conectores, adaptadores e demais itens necessários ao perfeito funcionamento do conjunto ofertado.</li> </ul> <p>Acessórios (em caso de aquisição):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 02 (dois) cabos completos de ECG de 5 vias;</li> <li>• 02 (dois) sensores reutilizáveis de oximetria de pulso adulto tipo clip;</li> <li>• 01 (um) sensor reutilizável de oximetria de pulso infantil tipo Y;</li> <li>• 05 (cinco) sensores descartáveis de oximetria de pulso neonatal;</li> <li>• 02 (dois) sensores de temperatura esofágico / retal reutilizável;</li> <li>• 02 (dois) sensores de temperatura de superfície reutilizáveis;</li> <li>• 01 (uma) braçadeira com manguito reutilizável em material antialérgico e sem látex para paciente neonatal;</li> <li>• 02 (duas) braçadeiras com manguitos reutilizáveis em material antialérgico e sem látex para paciente pediátrico;</li> <li>• 02 (duas) braçadeiras com manguitos reutilizáveis em material antialérgico e sem látex para paciente adulto.</li> </ul> |    |
| 19 | 599 | Monitor multiparamétrico básico | <p>Monitor multiparamétrico</p> <p>O equipamento deverá dispor minimamente dos seguintes itens:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tela de no mínimo 10 polegadas com display colorido, tela plana, LCD;</li> <li>• Possuir alarmes audiovisuais;</li> <li>• Monitorização de pacientes adultos, pediátricos e neonatais, por meio de seleção;</li> <li>• Possuir entrada USB para exportação de dados;</li> <li>• Possibilidade de comunicação com Sistema Hospitalar (HIS) pelo Protocolo HL7, sem ônus à Contratante;</li> <li>• Apresentação de no mínimo 04 (quatro) curvas simultaneamente e todos os dados alfanuméricos disponíveis;</li> <li>• Software em português;</li> <li>• Monitoramento de sinais vitais em tempo real e capacidade de armazenar eventos e tendências por no mínimo 48 horas;</li> </ul>   | 10 |

- Deve possuir proteção contra descarga de cardioversor e equipamento eletrocirúrgico;
- Bateria com autonomia de no mínimo 4 horas;
- Deve possuir alça para transporte;
- Peso máximo de 7kg;
- Parâmetros mínimos:
- ECG e Respiração, compatibilidade com cabos de 3 e 5 vias; Derivações mínimas selecionáveis: I, II, III, aVR, aVL, aVF; Detecção de marca-passo; Detecção de arritmias básicas; Proteção para desfibrilação e eletrocirurgia; Ajuste de ganho (mV); Velocidades de varredura ajustáveis mínimas de 25 a 50 mm/segundo. Faixa de medição com indicação no display de menor ou igual a 30 BPM até valores maiores ou iguais a 300 BPM com erro máximo não superior a 5 BPM; Alarme para eletrodo solto ou mal conectado; Frequência respiratória com indicação no display na faixa cujo limite inferior seja 0 (zero) rpm (respiração por minuto) e cujo limite superior seja no mínimo 150 (cento e cinquenta) rpm, incluindo-se nesta faixa os dois extremos; Possibilidade de leitura da frequência cardíaca através dos eletrodos de ECG ou do sensor de oximetria;
- Monitoração contínua de Oximetria de Pulso (SPO2), com resolução menor ou igual a 2% na oximetria para saturação de 70% a 100%. Deve operar na faixa de medição de 0 a 100%. Resolução menor ou igual a 2 BPM na taxa de batimentos cardíacos na faixa de 30 a 300 BPM, com apresentação de curva pletismográfica e indicador numérico de qualidade de sinal pletismográfico. Alarmes de saturação máxima e mínima ajustáveis.
- Monitoração de Pressão Não Invasiva Adulto (PNI) pelo método oscilométrico, com acionamento manual ou automático com intervalos de medições programados pelo usuário, com intervalos mínimos de medida de 1 a 120 minutos. Monitoração de pressão configurável para pacientes adulto, pediátrico e neonatal. Medição de pressão diastólica, sistólica e média com indicação no display dos valores lidos com respectiva unidade de medida (mmHg). Faixa de leitura mínima dentro dos limites de 10 e 270 mmHg. Alarmes para alta ou baixa pressão.
- Monitoração da temperatura, com no mínimo um canal, com sensores apropriados para a medição de temperatura cutânea, retal e esofágica. A resolução deve ser de 0,1 grau Celsius ou melhor, intervalo mínimo de medição de temperatura entre 15 e 45 graus Celsius. Com alarmes para alta e baixa temperatura ajustáveis.
- Tensão de Entrada 220V – 60 Hz, ou bivolt automático. Padrão ABNT NBR 14136.
- Devem ser entregues com o produto todos os cabos, conectores, adaptadores e demais itens necessários ao perfeito funcionamento do conjunto ofertado.

Acessórios (em caso de aquisição):

- 02 (dois) cabos completos de ECG de 5 vias;
- 02 (dois) sensores reutilizáveis de oximetria de pulso adulto tipo clip;
- 01 (um) sensor reutilizável de oximetria de pulso infantil tipo Y;
- 05 (cinco) sensores descartáveis de oximetria de pulso neonatal;
- 02 (dois) sensores de temperatura esofágico / retal reutilizável;
- 02 (dois) sensores de temperatura de superfície reutilizáveis;
- 01 (uma) braçadeira com manguito reutilizável em material antialérgico e sem látex para paciente neonatal;
- 02 (duas) braçadeiras com manguitos reutilizáveis em material antialérgico e sem látex para paciente pediátrico;
- 02 (duas) braçadeiras com manguitos reutilizáveis em material antialérgico e sem látex para paciente adulto.

|    |     |                     |   |    |
|----|-----|---------------------|---|----|
| 20 | 311 | Ventilador Pulmonar | <p>VENTILADOR, pulmonar, com modos ventilatórios avançados, microprocessado, para uso em pacientes adulto e pediátrico.</p> <p>Deve utilizar ar comprimido e oxigênio da rede de gases canalizada, ou necessitar somente de oxigênio, sendo o ar comprimido produzido;</p> <p>Com as seguintes características mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suporte invasivo e não-invasivo</li> </ul> | 10 |
|----|-----|---------------------|---|----|

- Modalidades mínimas de ventilação: - CPAP/PSV; - Volume Assistido / Controlado, - Volume SIMV, - Pressão Assistida / Controlada, - Pressão SIMV; - Pressão de suporte nos modos a volume e pressão, - Modos controlados ciclados a tempo; - VCV; - PCV - VNI - Ventilação não invasiva com compensação de vazamentos; - Ventilação de backup (apneia); - I:E Invertida; - Modos avançados PRVC. Estratégia ventilatória que permita ventilações espontâneas em dois níveis de pressão distintos de forma sincronizada.
- Controle De Parâmetros: -Volume corrente, frequência respiratória, pressão inspiratória, pressão de suporte, peep com capacidade de alcançar o valor de 45 cmH2O, tempo inspiratório, fluxo controlado com capacidade de alcançar o valor de 150 lpm, fio2 com capacidade de ajustar valores entre 21% e 100%, com blender eletrônico interno, sensibilidade expiratória com capacidade de alcançar o valor de 45% do fluxo inspiratório. Espontâneo, controle do tempo de subida (rise time), sensibilidade inspiratória (trigger) a fluxo de 0.2 a 9 l/min e/ou a pressão de -0.5 a -15 cmH2O;
- Monitoração / exibição de parâmetros: - Frequência respiratória; - Volume minuto; - Tempo inspiratório ou relação I:E; - Capacidade de inversão de relação I:E que atenda no mínimo 4:1; - Tempo expiratório ou controle de auto PEEP ou PEEP total; - Pressão de pico inspiratória; - Pressão media; - Pressão de Plateau; - PEEP/CPAP; - FiO2; - Volume corrente; - Complacência pulmonar; - Resistência das vias aéreas; - Concentração ajustada de O2 inspirado.
- Alarmes Mínimos: - Alta pressão de pico; - Baixa pressão de pico; - Volume minuto e/ou volume corrente baixo ou alto; - Tempo de apneia (ventilação de backup); - Bateria baixa; - Bateria inoperante; - Concentração de oxigênio; - Falha no suprimento de gás; - Falha na alimentação elétrica; - Desconexão do sistema respiratório. - Frequência respiratória; - Ventilador inoperante;
- Recursos: - Ajuste de sensibilidade inspiratória por fluxo e/ou pressão; - Pausa inspiratória; - O equipamento deve ser capaz de efetuar um auto teste inicial dos parâmetros do ventilador;
- O equipamento deve possuir: sensor de oxigênio incorporado para monitoração da fração de oxigênio entregue ao paciente e sistema de monitoração através de tela de LCD, com tendências gráficas e numéricas; - Apresentação de pelo menos 03 (três) formas de ondas simultâneas e em tempo real de fluxo, pressão ou volume e loop de pressão x volume e fluxo x volume; - Capacidade de monitoração das tendências de parâmetros no período mínimo de 24 horas; - Trava dos controles; - Sistema de compensação de fugas; - Deve possuir indicador de horas de ventilação - Tela de LCD gráfica colorida de 12 polegadas, no mínimo; - Bateria interna recarregável com autonomia mínima de 60 minutos.
- Tensão de Entrada 220V – 60 Hz, ou bivolt automático. Padrão ABNT NBR 14136.

Acessórios:

- 01 (um) pedestal, com rodízios e freios (no mínimo 02 rodas com freios);
- 01 (um) braço articulado;
- 02 (dois) Circuitos para pacientes adultos, completos e autoclaváveis, em silicone;
- 01 (um) circuito para pacientes pediátricos, completo e autoclavável, em silicone;
- Deve acompanhar ainda todos os conectores, roscas, mangueiras, para conexão dos reguladores com a rede de gases e ventilador; filtros e demais itens necessários ao perfeito funcionamento do conjunto ofertado.

|    |     |                     |   |    |
|----|-----|---------------------|---|----|
| 21 | 311 | Ventilador Pulmonar | <p>VENTILADOR, pulmonar, com modos ventilatórios avançados, microprocessado, para uso em pacientes adulto e pediátrico.</p> <p>Deve utilizar ar comprimido e oxigênio da rede de gases canalizada, ou necessitar somente de oxigênio, sendo o ar comprimido produzido;</p> <p>Com as seguintes características mínimas:</p> | 10 |
|----|-----|---------------------|---|----|

- Suporte invasivo e não-invasivo
- Modalidades mínimas de ventilação: - CPAP/PSV; - Volume Assistido / Controlado, - Volume SIMV, - Pressão Assistida / Controlada, - Pressão SIMV; - Pressão de suporte nos modos a volume e pressão, - Modos controlados ciclados a tempo; - VCV; - PCV - VNI - Ventilação não invasiva com compensação de vazamentos; - Ventilação de backup (apneia); - I:E Invertida; - Modos avançados PRVC. Estratégia ventilatória que permita ventilações espontâneas em dois níveis de pressão distintos de forma sincronizada.
- Controle De Parâmetros: -Volume corrente, frequência respiratória, pressão inspiratória, pressão de suporte, peep com capacidade de alcançar o valor de 45 cmH2O, tempo inspiratório, fluxo controlado com capacidade de alcançar o valor de 150 lpm, fio2 com capacidade de ajustar valores entre 21% e 100%, com blender eletrônico interno, sensibilidade expiratória com capacidade de alcançar o valor de 45% do fluxo inspiratório. Espontâneo, controle do tempo de subida (rise time), sensibilidade inspiratória (trigger) a fluxo de 0.2 a 9 l/min e/ou a pressão de -0.5 a -15 cmH2O;
- Monitoração / exibição de parâmetros: - Frequência respiratória; - Volume minuto; - Tempo inspiratório ou relação I:E; - Capacidade de inversão de relação I:E que atenda no mínimo 4:1; - Tempo expiratório ou controle de auto PEEP ou PEEP total; - Pressão de pico inspiratória; - Pressão media; - Pressão de Plateau; - PEEP/CPAP; - FiO2; - Volume corrente; - Complacência pulmonar; - Resistência das vias aéreas; - Concentração ajustada de O2 inspirado.
- Alarmes Mínimos: - Alta pressão de pico; - Baixa pressão de pico; - Volume minuto e/ou volume corrente baixo ou alto; - Tempo de apneia (ventilação de backup); - Bateria baixa; - Bateria inoperante; - Concentração de oxigênio; - Falha no suprimento de gás; - Falha na alimentação elétrica; - Desconexão do sistema respiratório. - Frequência respiratória; - Ventilador inoperante;
- Recursos: - Ajuste de sensibilidade inspiratória por fluxo e/ou pressão; - Pausa inspiratória; - O equipamento deve ser capaz de efetuar um auto teste inicial dos parâmetros do ventilador;
- O equipamento deve possuir: sensor de oxigênio incorporado para monitoração da fração de oxigênio entregue ao paciente e sistema de monitoração através de tela de LCD, com tendências gráficas e numéricas; - Apresentação de pelo menos 03 (três) formas de ondas simultâneas e em tempo real de fluxo, pressão ou volume e loop de pressão x volume e fluxo x volume; - Capacidade de monitoração das tendências de parâmetros no período mínimo de 24 horas; - Trava dos controles; - Sistema de compensação de fugas; - Deve possuir indicador de horas de ventilação - Tela de LCD gráfica colorida de 12 polegadas, no mínimo; - Bateria interna recarregável com autonomia mínima de 60 minutos.
- Tensão de Entrada 220V – 60 Hz, ou bivolt automático. Padrão ABNT NBR 14136.

Acessórios:

- 01 (um) pedestal, com rodízios e freios (no mínimo 02 rodas com freios);
- 01 (um) braço articulado;
- 02 (dois) Circuitos para pacientes adultos, completos e autoclaváveis, em silicone;
- 01 (um) circuito para pacientes pediátricos, completo e autoclavável, em silicone;
- Deve acompanhar ainda todos os conectores, roscas, mangueiras, para conexão dos reguladores com a rede de gases e ventilador; filtros e demais itens necessários ao perfeito funcionamento do conjunto ofertado.

|    |     |                     |   |    |
|----|-----|---------------------|---|----|
| 22 | 311 | Ventilador Pulmonar | <p>VENTILADOR, pulmonar, com modos ventilatórios avançados, microprocessado, para uso em pacientes adulto e pediátrico.</p> <p>Deve utilizar ar comprimido e oxigênio da rede de gases canalizada, ou necessitar somente de oxigênio, sendo o ar comprimido produzido;</p> <p>Com as seguintes características mínimas:</p> | 10 |
|----|-----|---------------------|---|----|

- Suporte invasivo e não-invasivo
- Modalidades mínimas de ventilação: - CPAP/PSV; - Volume Assistido / Controlado, - Volume SIMV, - Pressão Assistida / Controlada, - Pressão SIMV; - Pressão de suporte nos modos a volume e pressão, - Modos controlados ciclados a tempo; - VCV; - PCV - VNI - Ventilação não invasiva com compensação de vazamentos; - Ventilação de backup (apneia); - I:E Invertida; - Modos avançados PRVC. Estratégia ventilatória que permita ventilações espontâneas em dois níveis de pressão distintos de forma sincronizada.
- Controle De Parâmetros: -Volume corrente, frequência respiratória, pressão inspiratória, pressão de suporte, peep com capacidade de alcançar o valor de 45 cmH2O, tempo inspiratório, fluxo controlado com capacidade de alcançar o valor de 150 lpm, fio2 com capacidade de ajustar valores entre 21% e 100%, com blender eletrônico interno, sensibilidade expiratória com capacidade de alcançar o valor de 45% do fluxo inspiratório. Espontâneo, controle do tempo de subida (rise time), sensibilidade inspiratória (trigger) a fluxo de 0.2 a 9 l/min e/ou a pressão de -0.5 a -15 cmH2O;
- Monitoração / exibição de parâmetros: - Frequência respiratória; - Volume minuto; - Tempo inspiratório ou relação I:E; - Capacidade de inversão de relação I:E que atenda no mínimo 4:1; - Tempo expiratório ou controle de auto PEEP ou PEEP total; - Pressão de pico inspiratória; - Pressão media; - Pressão de Plateau; - PEEP/CPAP; - FiO2; - Volume corrente; - Complacência pulmonar; - Resistência das vias aéreas; - Concentração ajustada de O2 inspirado.
- Alarmes Mínimos: - Alta pressão de pico; - Baixa pressão de pico; - Volume minuto e/ou volume corrente baixo ou alto; - Tempo de apneia (ventilação de backup); - Bateria baixa; - Bateria inoperante; - Concentração de oxigênio; - Falha no suprimento de gás; - Falha na alimentação elétrica; - Desconexão do sistema respiratório. - Frequência respiratória; - Ventilador inoperante;
- Recursos: - Ajuste de sensibilidade inspiratória por fluxo e/ou pressão; - Pausa inspiratória; - O equipamento deve ser capaz de efetuar um auto teste inicial dos parâmetros do ventilador;
- O equipamento deve possuir: sensor de oxigênio incorporado para monitoração da fração de oxigênio entregue ao paciente e sistema de monitoração através de tela de LCD, com tendências gráficas e numéricas; - Apresentação de pelo menos 03 (três) formas de ondas simultâneas e em tempo real de fluxo, pressão ou volume e loop de pressão x volume e fluxo x volume; - Capacidade de monitoração das tendências de parâmetros no período mínimo de 24 horas; - Trava dos controles; - Sistema de compensação de fugas; - Deve possuir indicador de horas de ventilação - Tela de LCD gráfica colorida de 12 polegadas, no mínimo; - Bateria interna recarregável com autonomia mínima de 60 minutos.
- Tensão de Entrada 220V – 60 Hz, ou bivolt automático. Padrão ABNT NBR 14136.

Acessórios:

- 01 (um) pedestal, com rodízios e freios (no mínimo 02 rodas com freios);
- 01 (um) braço articulado;
- 02 (dois) Circuitos para pacientes adultos, completos e autoclaváveis, em silicone;
- 01 (um) circuito para pacientes pediátricos, completo e autoclavável, em silicone;
- Deve acompanhar ainda todos os conectores, roscas, mangueiras, para conexão dos reguladores com a rede de gases e ventilador; filtros e demais itens necessários ao perfeito funcionamento do conjunto ofertado.

|    |     |                     |   |    |
|----|-----|---------------------|---|----|
| 23 | 311 | Ventilador Pulmonar | <p>VENTILADOR, pulmonar, com modos ventilatórios avançados, microprocessado, para uso em pacientes adulto e pediátrico.</p> <p>Deve utilizar ar comprimido e oxigênio da rede de gases canalizada, ou necessitar somente de oxigênio, sendo o ar comprimido produzido;</p> <p>Com as seguintes características mínimas:</p> | 10 |
|----|-----|---------------------|---|----|

- Suporte invasivo e não-invasivo
- Modalidades mínimas de ventilação: - CPAP/PSV; - Volume Assistido / Controlado, - Volume SIMV, - Pressão Assistida / Controlada, - Pressão SIMV; - Pressão de suporte nos modos a volume e pressão, - Modos controlados ciclados a tempo; - VCV; - PCV - VNI - Ventilação não invasiva com compensação de vazamentos; - Ventilação de backup (apneia); - I:E Invertida; - Modos avançados PRVC. Estratégia ventilatória que permita ventilações espontâneas em dois níveis de pressão distintos de forma sincronizada.
- Controle De Parâmetros: -Volume corrente, frequência respiratória, pressão inspiratória, pressão de suporte, peep com capacidade de alcançar o valor de 45 cmH2O, tempo inspiratório, fluxo controlado com capacidade de alcançar o valor de 150 lpm, fio2 com capacidade de ajustar valores entre 21% e 100%, com blender eletrônico interno, sensibilidade expiratória com capacidade de alcançar o valor de 45% do fluxo inspiratório. Espontâneo, controle do tempo de subida (rise time), sensibilidade inspiratória (trigger) a fluxo de 0.2 a 9 l/min e/ou a pressão de -0.5 a -15 cmH2O;
- Monitoração / exibição de parâmetros: - Frequência respiratória; - Volume minuto; - Tempo inspiratório ou relação I:E; - Capacidade de inversão de relação I:E que atenda no mínimo 4:1; - Tempo expiratório ou controle de auto PEEP ou PEEP total; - Pressão de pico inspiratória; - Pressão media; - Pressão de Plateau; - PEEP/CPAP; - FiO2; - Volume corrente; - Complacência pulmonar; - Resistência das vias aéreas; - Concentração ajustada de O2 inspirado.
- Alarmes Mínimos: - Alta pressão de pico; - Baixa pressão de pico; - Volume minuto e/ou volume corrente baixo ou alto; - Tempo de apneia (ventilação de backup); - Bateria baixa; - Bateria inoperante; - Concentração de oxigênio; - Falha no suprimento de gás; - Falha na alimentação elétrica; - Desconexão do sistema respiratório. - Frequência respiratória; - Ventilador inoperante;
- Recursos: - Ajuste de sensibilidade inspiratória por fluxo e/ou pressão; - Pausa inspiratória; - O equipamento deve ser capaz de efetuar um auto teste inicial dos parâmetros do ventilador;
- O equipamento deve possuir: sensor de oxigênio incorporado para monitoração da fração de oxigênio entregue ao paciente e sistema de monitoração através de tela de LCD, com tendências gráficas e numéricas; - Apresentação de pelo menos 03 (três) formas de ondas simultâneas e em tempo real de fluxo, pressão ou volume e loop de pressão x volume e fluxo x volume; - Capacidade de monitoração das tendências de parâmetros no período mínimo de 24 horas; - Trava dos controles; - Sistema de compensação de fugas; - Deve possuir indicador de horas de ventilação - Tela de LCD gráfica colorida de 12 polegadas, no mínimo; - Bateria interna recarregável com autonomia mínima de 60 minutos.
- Tensão de Entrada 220V – 60 Hz, ou bivolt automático. Padrão ABNT NBR 14136.

Acessórios:

- 01 (um) pedestal, com rodízios e freios (no mínimo 02 rodas com freios);
- 01 (um) braço articulado;
- 02 (dois) Circuitos para pacientes adultos, completos e autoclaváveis, em silicone;
- 01 (um) circuito para pacientes pediátricos, completo e autoclavável, em silicone;
- Deve acompanhar ainda todos os conectores, roscas, mangueiras, para conexão dos reguladores com a rede de gases e ventilador; filtros e demais itens necessários ao perfeito funcionamento do conjunto ofertado.

|    |     |                     |   |    |
|----|-----|---------------------|---|----|
| 24 | 311 | Ventilador Pulmonar | <p>VENTILADOR, pulmonar, com modos ventilatórios avançados, microprocessado, para uso em pacientes adulto e pediátrico.</p> <p>Deve utilizar ar comprimido e oxigênio da rede de gases canalizada, ou necessitar somente de oxigênio, sendo o ar comprimido produzido;</p> <p>Com as seguintes características mínimas:</p> | 10 |
|----|-----|---------------------|---|----|

- Suporte invasivo e não-invasivo
- Modalidades mínimas de ventilação: - CPAP/PSV; - Volume Assistido / Controlado, - Volume SIMV, - Pressão Assistida / Controlada, - Pressão SIMV; - Pressão de suporte nos modos a volume e pressão, - Modos controlados ciclados a tempo; - VCV; - PCV - VNI - Ventilação não invasiva com compensação de vazamentos; - Ventilação de backup (apneia); - I:E Invertida; - Modos avançados PRVC. Estratégia ventilatória que permita ventilações espontâneas em dois níveis de pressão distintos de forma sincronizada.
- Controle De Parâmetros: -Volume corrente, frequência respiratória, pressão inspiratória, pressão de suporte, peep com capacidade de alcançar o valor de 45 cmH2O, tempo inspiratório, fluxo controlado com capacidade de alcançar o valor de 150 lpm, fio2 com capacidade de ajustar valores entre 21% e 100%, com blender eletrônico interno, sensibilidade expiratória com capacidade de alcançar o valor de 45% do fluxo inspiratório. Espontâneo, controle do tempo de subida (rise time), sensibilidade inspiratória (trigger) a fluxo de 0.2 a 9 l/min e/ou a pressão de -0.5 a -15 cmH2O;
- Monitoração / exibição de parâmetros: - Frequência respiratória; - Volume minuto; - Tempo inspiratório ou relação I:E; - Capacidade de inversão de relação I:E que atenda no mínimo 4:1; - Tempo expiratório ou controle de auto PEEP ou PEEP total; - Pressão de pico inspiratória; - Pressão media; - Pressão de Plateau; - PEEP/CPAP; - FiO2; - Volume corrente; - Complacência pulmonar; - Resistência das vias aéreas; - Concentração ajustada de O2 inspirado.
- Alarmes Mínimos: - Alta pressão de pico; - Baixa pressão de pico; - Volume minuto e/ou volume corrente baixo ou alto; - Tempo de apneia (ventilação de backup); - Bateria baixa; - Bateria inoperante; - Concentração de oxigênio; - Falha no suprimento de gás; - Falha na alimentação elétrica; - Desconexão do sistema respiratório. - Frequência respiratória; - Ventilador inoperante;
- Recursos: - Ajuste de sensibilidade inspiratória por fluxo e/ou pressão; - Pausa inspiratória; - O equipamento deve ser capaz de efetuar um auto teste inicial dos parâmetros do ventilador;
- O equipamento deve possuir: sensor de oxigênio incorporado para monitoração da fração de oxigênio entregue ao paciente e sistema de monitoração através de tela de LCD, com tendências gráficas e numéricas; - Apresentação de pelo menos 03 (três) formas de ondas simultâneas e em tempo real de fluxo, pressão ou volume e loop de pressão x volume e fluxo x volume; - Capacidade de monitoração das tendências de parâmetros no período mínimo de 24 horas; - Trava dos controles; - Sistema de compensação de fugas; - Deve possuir indicador de horas de ventilação - Tela de LCD gráfica colorida de 12 polegadas, no mínimo; - Bateria interna recarregável com autonomia mínima de 60 minutos.
- Tensão de Entrada 220V – 60 Hz, ou bivolt automático. Padrão ABNT NBR 14136.

Acessórios:

- 01 (um) pedestal, com rodízios e freios (no mínimo 02 rodas com freios);
- 01 (um) braço articulado;
- 02 (dois) Circuitos para pacientes adultos, completos e autoclaváveis, em silicone;
- 01 (um) circuito para pacientes pediátricos, completo e autoclavável, em silicone;
- Deve acompanhar ainda todos os conectores, roscas, mangueiras, para conexão dos reguladores com a rede de gases e ventilador; filtros e demais itens necessários ao perfeito funcionamento do conjunto ofertado.

|    |     |                     |   |    |
|----|-----|---------------------|---|----|
| 25 | 311 | Ventilador Pulmonar | <p>VENTILADOR, pulmonar, com modos ventilatórios avançados, microprocessado, para uso em pacientes adulto e pediátrico.</p> <p>Deve utilizar ar comprimido e oxigênio da rede de gases canalizada, ou necessitar somente de oxigênio, sendo o ar comprimido produzido;</p> <p>Com as seguintes características mínimas:</p> | 10 |
|----|-----|---------------------|---|----|

- Suporte invasivo e não-invasivo
- Modalidades mínimas de ventilação: - CPAP/PSV; - Volume Assistido / Controlado, - Volume SIMV, - Pressão Assistida / Controlada, - Pressão SIMV; - Pressão de suporte nos modos a volume e pressão, - Modos controlados ciclados a tempo; - VCV; - PCV - VNI - Ventilação não invasiva com compensação de vazamentos; - Ventilação de backup (apneia); - I:E Invertida; - Modos avançados PRVC. Estratégia ventilatória que permita ventilações espontâneas em dois níveis de pressão distintos de forma sincronizada.
- Controle De Parâmetros: -Volume corrente, frequência respiratória, pressão inspiratória, pressão de suporte, peep com capacidade de alcançar o valor de 45 cmH2O, tempo inspiratório, fluxo controlado com capacidade de alcançar o valor de 150 lpm, fio2 com capacidade de ajustar valores entre 21% e 100%, com blender eletrônico interno, sensibilidade expiratória com capacidade de alcançar o valor de 45% do fluxo inspiratório. Espontâneo, controle do tempo de subida (rise time), sensibilidade inspiratória (trigger) a fluxo de 0.2 a 9 l/min e/ou a pressão de -0.5 a -15 cmH2O;
- Monitoração / exibição de parâmetros: - Frequência respiratória; - Volume minuto; - Tempo inspiratório ou relação I:E; - Capacidade de inversão de relação I:E que atenda no mínimo 4:1; - Tempo expiratório ou controle de auto PEEP ou PEEP total; - Pressão de pico inspiratória; - Pressão media; - Pressão de Plateau; - PEEP/CPAP; - FiO2; - Volume corrente; - Complacência pulmonar; - Resistência das vias aéreas; - Concentração ajustada de O2 inspirado.
- Alarmes Mínimos: - Alta pressão de pico; - Baixa pressão de pico; - Volume minuto e/ou volume corrente baixo ou alto; - Tempo de apneia (ventilação de backup); - Bateria baixa; - Bateria inoperante; - Concentração de oxigênio; - Falha no suprimento de gás; - Falha na alimentação elétrica; - Desconexão do sistema respiratório. - Frequência respiratória; - Ventilador inoperante;
- Recursos: - Ajuste de sensibilidade inspiratória por fluxo e/ou pressão; - Pausa inspiratória; - O equipamento deve ser capaz de efetuar um auto teste inicial dos parâmetros do ventilador;
- O equipamento deve possuir: sensor de oxigênio incorporado para monitoração da fração de oxigênio entregue ao paciente e sistema de monitoração através de tela de LCD, com tendências gráficas e numéricas; - Apresentação de pelo menos 03 (três) formas de ondas simultâneas e em tempo real de fluxo, pressão ou volume e loop de pressão x volume e fluxo x volume; - Capacidade de monitoração das tendências de parâmetros no período mínimo de 24 horas; - Trava dos controles; - Sistema de compensação de fugas; - Deve possuir indicador de horas de ventilação - Tela de LCD gráfica colorida de 12 polegadas, no mínimo; - Bateria interna recarregável com autonomia mínima de 60 minutos.
- Tensão de Entrada 220V – 60 Hz, ou bivolt automático. Padrão ABNT NBR 14136.

Acessórios:

- 01 (um) pedestal, com rodízios e freios (no mínimo 02 rodas com freios);
- 01 (um) braço articulado;
- 02 (dois) Circuitos para pacientes adultos, completos e autoclaváveis, em silicone;
- 01 (um) circuito para pacientes pediátricos, completo e autoclavável, em silicone;
- Deve acompanhar ainda todos os conectores, roscas, mangueiras, para conexão dos reguladores com a rede de gases e ventilador; filtros e demais itens necessários ao perfeito funcionamento do conjunto ofertado.

|    |     |                     |   |    |
|----|-----|---------------------|---|----|
| 26 | 311 | Ventilador Pulmonar | <p>VENTILADOR, pulmonar, com modos ventilatórios avançados, microprocessado, para uso em pacientes adulto e pediátrico.</p> <p>Deve utilizar ar comprimido e oxigênio da rede de gases canalizada, ou necessitar somente de oxigênio, sendo o ar comprimido produzido;</p> <p>Com as seguintes características mínimas:</p> | 10 |
|----|-----|---------------------|---|----|

- Suporte invasivo e não-invasivo
- Modalidades mínimas de ventilação: - CPAP/PSV; - Volume Assistido / Controlado, - Volume SIMV, - Pressão Assistida / Controlada, - Pressão SIMV; - Pressão de suporte nos modos a volume e pressão, - Modos controlados ciclados a tempo; - VCV; - PCV - VNI - Ventilação não invasiva com compensação de vazamentos; - Ventilação de backup (apneia); - I:E Invertida; - Modos avançados PRVC. Estratégia ventilatória que permita ventilações espontâneas em dois níveis de pressão distintos de forma sincronizada.
- Controle De Parâmetros: -Volume corrente, frequência respiratória, pressão inspiratória, pressão de suporte, peep com capacidade de alcançar o valor de 45 cmH2O, tempo inspiratório, fluxo controlado com capacidade de alcançar o valor de 150 lpm, fio2 com capacidade de ajustar valores entre 21% e 100%, com blender eletrônico interno, sensibilidade expiratória com capacidade de alcançar o valor de 45% do fluxo inspiratório. Espontâneo, controle do tempo de subida (rise time), sensibilidade inspiratória (trigger) a fluxo de 0.2 a 9 l/min e/ou a pressão de -0.5 a -15 cmH2O;
- Monitoração / exibição de parâmetros: - Frequência respiratória; - Volume minuto; - Tempo inspiratório ou relação I:E; - Capacidade de inversão de relação I:E que atenda no mínimo 4:1; - Tempo expiratório ou controle de auto PEEP ou PEEP total; - Pressão de pico inspiratória; - Pressão media; - Pressão de Plateau; - PEEP/CPAP; - FiO2; - Volume corrente; - Complacência pulmonar; - Resistência das vias aéreas; - Concentração ajustada de O2 inspirado.
- Alarmes Mínimos: - Alta pressão de pico; - Baixa pressão de pico; - Volume minuto e/ou volume corrente baixo ou alto; - Tempo de apneia (ventilação de backup); - Bateria baixa; - Bateria inoperante; - Concentração de oxigênio; - Falha no suprimento de gás; - Falha na alimentação elétrica; - Desconexão do sistema respiratório. - Frequência respiratória; - Ventilador inoperante;
- Recursos: - Ajuste de sensibilidade inspiratória por fluxo e/ou pressão; - Pausa inspiratória; - O equipamento deve ser capaz de efetuar um auto teste inicial dos parâmetros do ventilador;
- O equipamento deve possuir: sensor de oxigênio incorporado para monitoração da fração de oxigênio entregue ao paciente e sistema de monitoração através de tela de LCD, com tendências gráficas e numéricas; - Apresentação de pelo menos 03 (três) formas de ondas simultâneas e em tempo real de fluxo, pressão ou volume e loop de pressão x volume e fluxo x volume; - Capacidade de monitoração das tendências de parâmetros no período mínimo de 24 horas; - Trava dos controles; - Sistema de compensação de fugas; - Deve possuir indicador de horas de ventilação - Tela de LCD gráfica colorida de 12 polegadas, no mínimo; - Bateria interna recarregável com autonomia mínima de 60 minutos.
- Tensão de Entrada 220V – 60 Hz, ou bivolt automático. Padrão ABNT NBR 14136.

Acessórios:

- 01 (um) pedestal, com rodízios e freios (no mínimo 02 rodas com freios);
- 01 (um) braço articulado;
- 02 (dois) Circuitos para pacientes adultos, completos e autoclaváveis, em silicone;
- 01 (um) circuito para pacientes pediátricos, completo e autoclavável, em silicone;
- Deve acompanhar ainda todos os conectores, roscas, mangueiras, para conexão dos reguladores com a rede de gases e ventilador; filtros e demais itens necessários ao perfeito funcionamento do conjunto ofertado.

|    |     |                     |   |    |
|----|-----|---------------------|---|----|
| 27 | 311 | Ventilador Pulmonar | <p>VENTILADOR, pulmonar, com modos ventilatórios avançados, microprocessado, para uso em pacientes adulto e pediátrico.</p> <p>Deve utilizar ar comprimido e oxigênio da rede de gases canalizada, ou necessitar somente de oxigênio, sendo o ar comprimido produzido;</p> <p>Com as seguintes características mínimas:</p> | 10 |
|----|-----|---------------------|---|----|

- Suporte invasivo e não-invasivo
- Modalidades mínimas de ventilação: - CPAP/PSV; - Volume Assistido / Controlado, - Volume SIMV, - Pressão Assistida / Controlada, - Pressão SIMV; - Pressão de suporte nos modos a volume e pressão, - Modos controlados ciclados a tempo; - VCV; - PCV - VNI - Ventilação não invasiva com compensação de vazamentos; - Ventilação de backup (apneia); - I:E Invertida; - Modos avançados PRVC. Estratégia ventilatória que permita ventilações espontâneas em dois níveis de pressão distintos de forma sincronizada.
- Controle De Parâmetros: -Volume corrente, frequência respiratória, pressão inspiratória, pressão de suporte, peep com capacidade de alcançar o valor de 45 cmH2O, tempo inspiratório, fluxo controlado com capacidade de alcançar o valor de 150 lpm, fio2 com capacidade de ajustar valores entre 21% e 100%, com blender eletrônico interno, sensibilidade expiratória com capacidade de alcançar o valor de 45% do fluxo inspiratório. Espontâneo, controle do tempo de subida (rise time), sensibilidade inspiratória (trigger) a fluxo de 0.2 a 9 l/min e/ou a pressão de -0.5 a -15 cmH2O;
- Monitoração / exibição de parâmetros: - Frequência respiratória; - Volume minuto; - Tempo inspiratório ou relação I:E; - Capacidade de inversão de relação I:E que atenda no mínimo 4:1; - Tempo expiratório ou controle de auto PEEP ou PEEP total; - Pressão de pico inspiratória; - Pressão media; - Pressão de Plateau; - PEEP/CPAP; - FiO2; - Volume corrente; - Complacência pulmonar; - Resistência das vias aéreas; - Concentração ajustada de O2 inspirado.
- Alarmes Mínimos: - Alta pressão de pico; - Baixa pressão de pico; - Volume minuto e/ou volume corrente baixo ou alto; - Tempo de apneia (ventilação de backup); - Bateria baixa; - Bateria inoperante; - Concentração de oxigênio; - Falha no suprimento de gás; - Falha na alimentação elétrica; - Desconexão do sistema respiratório. - Frequência respiratória; - Ventilador inoperante;
- Recursos: - Ajuste de sensibilidade inspiratória por fluxo e/ou pressão; - Pausa inspiratória; - O equipamento deve ser capaz de efetuar um auto teste inicial dos parâmetros do ventilador;
- O equipamento deve possuir: sensor de oxigênio incorporado para monitoração da fração de oxigênio entregue ao paciente e sistema de monitoração através de tela de LCD, com tendências gráficas e numéricas; - Apresentação de pelo menos 03 (três) formas de ondas simultâneas e em tempo real de fluxo, pressão ou volume e loop de pressão x volume e fluxo x volume; - Capacidade de monitoração das tendências de parâmetros no período mínimo de 24 horas; - Trava dos controles; - Sistema de compensação de fugas; - Deve possuir indicador de horas de ventilação - Tela de LCD gráfica colorida de 12 polegadas, no mínimo; - Bateria interna recarregável com autonomia mínima de 60 minutos.
- Tensão de Entrada 220V – 60 Hz, ou bivolt automático. Padrão ABNT NBR 14136.

Acessórios:

- 01 (um) pedestal, com rodízios e freios (no mínimo 02 rodas com freios);
- 01 (um) braço articulado;
- 02 (dois) Circuitos para pacientes adultos, completos e autoclaváveis, em silicone;
- 01 (um) circuito para pacientes pediátricos, completo e autoclavável, em silicone;
- Deve acompanhar ainda todos os conectores, roscas, mangueiras, para conexão dos reguladores com a rede de gases e ventilador; filtros e demais itens necessários ao perfeito funcionamento do conjunto ofertado.

|    |     |                     |   |    |
|----|-----|---------------------|---|----|
| 28 | 311 | Ventilador Pulmonar | <p>VENTILADOR, pulmonar, com modos ventilatórios avançados, microprocessado, para uso em pacientes adulto e pediátrico.</p> <p>Deve utilizar ar comprimido e oxigênio da rede de gases canalizada, ou necessitar somente de oxigênio, sendo o ar comprimido produzido;</p> <p>Com as seguintes características mínimas:</p> | 10 |
|----|-----|---------------------|---|----|

- Suporte invasivo e não-invasivo
- Modalidades mínimas de ventilação: - CPAP/PSV; - Volume Assistido / Controlado, - Volume SIMV, - Pressão Assistida / Controlada, - Pressão SIMV; - Pressão de suporte nos modos a volume e pressão, - Modos controlados ciclados a tempo; - VCV; - PCV - VNI - Ventilação não invasiva com compensação de vazamentos; - Ventilação de backup (apneia); - I:E Invertida; - Modos avançados PRVC. Estratégia ventilatória que permita ventilações espontâneas em dois níveis de pressão distintos de forma sincronizada.
- Controle De Parâmetros: -Volume corrente, frequência respiratória, pressão inspiratória, pressão de suporte, peep com capacidade de alcançar o valor de 45 cmH2O, tempo inspiratório, fluxo controlado com capacidade de alcançar o valor de 150 lpm, fio2 com capacidade de ajustar valores entre 21% e 100%, com blender eletrônico interno, sensibilidade expiratória com capacidade de alcançar o valor de 45% do fluxo inspiratório. Espontâneo, controle do tempo de subida (rise time), sensibilidade inspiratória (trigger) a fluxo de 0.2 a 9 l/min e/ou a pressão de -0.5 a -15 cmH2O;
- Monitoração / exibição de parâmetros: - Frequência respiratória; - Volume minuto; - Tempo inspiratório ou relação I:E; - Capacidade de inversão de relação I:E que atenda no mínimo 4:1; - Tempo expiratório ou controle de auto PEEP ou PEEP total; - Pressão de pico inspiratória; - Pressão media; - Pressão de Plateau; - PEEP/CPAP; - FiO2; - Volume corrente; - Complacência pulmonar; - Resistência das vias aéreas; - Concentração ajustada de O2 inspirado.
- Alarmes Mínimos: - Alta pressão de pico; - Baixa pressão de pico; - Volume minuto e/ou volume corrente baixo ou alto; - Tempo de apneia (ventilação de backup); - Bateria baixa; - Bateria inoperante; - Concentração de oxigênio; - Falha no suprimento de gás; - Falha na alimentação elétrica; - Desconexão do sistema respiratório. - Frequência respiratória; - Ventilador inoperante;
- Recursos: - Ajuste de sensibilidade inspiratória por fluxo e/ou pressão; - Pausa inspiratória; - O equipamento deve ser capaz de efetuar um auto teste inicial dos parâmetros do ventilador;
- O equipamento deve possuir: sensor de oxigênio incorporado para monitoração da fração de oxigênio entregue ao paciente e sistema de monitoração através de tela de LCD, com tendências gráficas e numéricas; - Apresentação de pelo menos 03 (três) formas de ondas simultâneas e em tempo real de fluxo, pressão ou volume e loop de pressão x volume e fluxo x volume; - Capacidade de monitoração das tendências de parâmetros no período mínimo de 24 horas; - Trava dos controles; - Sistema de compensação de fugas; - Deve possuir indicador de horas de ventilação - Tela de LCD gráfica colorida de 12 polegadas, no mínimo; - Bateria interna recarregável com autonomia mínima de 60 minutos.
- Tensão de Entrada 220V – 60 Hz, ou bivolt automático. Padrão ABNT NBR 14136.

Acessórios:

- 01 (um) pedestal, com rodízios e freios (no mínimo 02 rodas com freios);
- 01 (um) braço articulado;
- 02 (dois) Circuitos para pacientes adultos, completos e autoclaváveis, em silicone;
- 01 (um) circuito para pacientes pediátricos, completo e autoclavável, em silicone;
- Deve acompanhar ainda todos os conectores, roscas, mangueiras, para conexão dos reguladores com a rede de gases e ventilador; filtros e demais itens necessários ao perfeito funcionamento do conjunto ofertado.

|    |     |                     |   |    |
|----|-----|---------------------|---|----|
| 29 | 311 | Ventilador Pulmonar | <p>VENTILADOR, pulmonar, com modos ventilatórios avançados, microprocessado, para uso em pacientes adulto e pediátrico.</p> <p>Deve utilizar ar comprimido e oxigênio da rede de gases canalizada, ou necessitar somente de oxigênio, sendo o ar comprimido produzido;</p> <p>Com as seguintes características mínimas:</p> | 10 |
|----|-----|---------------------|---|----|

- Suporte invasivo e não-invasivo
- Modalidades mínimas de ventilação: - CPAP/PSV; - Volume Assistido / Controlado, - Volume SIMV, - Pressão Assistida / Controlada, - Pressão SIMV; - Pressão de suporte nos modos a volume e pressão, - Modos controlados ciclados a tempo; - VCV; - PCV - VNI - Ventilação não invasiva com compensação de vazamentos; - Ventilação de backup (apneia); - I:E Invertida; - Modos avançados PRVC. Estratégia ventilatória que permita ventilações espontâneas em dois níveis de pressão distintos de forma sincronizada.
- Controle De Parâmetros: -Volume corrente, frequência respiratória, pressão inspiratória, pressão de suporte, peep com capacidade de alcançar o valor de 45 cmH2O, tempo inspiratório, fluxo controlado com capacidade de alcançar o valor de 150 lpm, fio2 com capacidade de ajustar valores entre 21% e 100%, com blender eletrônico interno, sensibilidade expiratória com capacidade de alcançar o valor de 45% do fluxo inspiratório. Espontâneo, controle do tempo de subida (rise time), sensibilidade inspiratória (trigger) a fluxo de 0.2 a 9 l/min e/ou a pressão de -0.5 a -15 cmH2O;
- Monitoração / exibição de parâmetros: - Frequência respiratória; - Volume minuto; - Tempo inspiratório ou relação I:E; - Capacidade de inversão de relação I:E que atenda no mínimo 4:1; - Tempo expiratório ou controle de auto PEEP ou PEEP total; - Pressão de pico inspiratória; - Pressão media; - Pressão de Plateau; - PEEP/CPAP; - FiO2; - Volume corrente; - Complacência pulmonar; - Resistência das vias aéreas; - Concentração ajustada de O2 inspirado.
- Alarmes Mínimos: - Alta pressão de pico; - Baixa pressão de pico; - Volume minuto e/ou volume corrente baixo ou alto; - Tempo de apneia (ventilação de backup); - Bateria baixa; - Bateria inoperante; - Concentração de oxigênio; - Falha no suprimento de gás; - Falha na alimentação elétrica; - Desconexão do sistema respiratório. - Frequência respiratória; - Ventilador inoperante;
- Recursos: - Ajuste de sensibilidade inspiratória por fluxo e/ou pressão; - Pausa inspiratória; - O equipamento deve ser capaz de efetuar um auto teste inicial dos parâmetros do ventilador;
- O equipamento deve possuir: sensor de oxigênio incorporado para monitoração da fração de oxigênio entregue ao paciente e sistema de monitoração através de tela de LCD, com tendências gráficas e numéricas; - Apresentação de pelo menos 03 (três) formas de ondas simultâneas e em tempo real de fluxo, pressão ou volume e loop de pressão x volume e fluxo x volume; - Capacidade de monitoração das tendências de parâmetros no período mínimo de 24 horas; - Trava dos controles; - Sistema de compensação de fugas; - Deve possuir indicador de horas de ventilação - Tela de LCD gráfica colorida de 12 polegadas, no mínimo; - Bateria interna recarregável com autonomia mínima de 60 minutos.
- Tensão de Entrada 220V – 60 Hz, ou bivolt automático. Padrão ABNT NBR 14136.

Acessórios:

- 01 (um) pedestal, com rodízios e freios (no mínimo 02 rodas com freios);
- 01 (um) braço articulado;
- 02 (dois) Circuitos para pacientes adultos, completos e autoclaváveis, em silicone;
- 01 (um) circuito para pacientes pediátricos, completo e autoclavável, em silicone;
- Deve acompanhar ainda todos os conectores, roscas, mangueiras, para conexão dos reguladores com a rede de gases e ventilador; filtros e demais itens necessários ao perfeito funcionamento do conjunto ofertado.

|    |     |                     |   |    |
|----|-----|---------------------|---|----|
| 30 | 311 | Ventilador Pulmonar | <p>VENTILADOR, pulmonar, com modos ventilatórios avançados, microprocessado, para uso em pacientes adulto e pediátrico.</p> <p>Deve utilizar ar comprimido e oxigênio da rede de gases canalizada, ou necessitar somente de oxigênio, sendo o ar comprimido produzido;</p> <p>Com as seguintes características mínimas:</p> | 10 |
|----|-----|---------------------|---|----|

- Suporte invasivo e não-invasivo
- Modalidades mínimas de ventilação: - CPAP/PSV; - Volume Assistido / Controlado, - Volume SIMV, - Pressão Assistida / Controlada, - Pressão SIMV; - Pressão de suporte nos modos a volume e pressão, - Modos controlados ciclados a tempo; - VCV; - PCV - VNI - Ventilação não invasiva com compensação de vazamentos; - Ventilação de backup (apneia); - I:E Invertida; - Modos avançados PRVC. Estratégia ventilatória que permita ventilações espontâneas em dois níveis de pressão distintos de forma sincronizada.
- Controle De Parâmetros: -Volume corrente, frequência respiratória, pressão inspiratória, pressão de suporte, peep com capacidade de alcançar o valor de 45 cmH2O, tempo inspiratório, fluxo controlado com capacidade de alcançar o valor de 150 lpm, fio2 com capacidade de ajustar valores entre 21% e 100%, com blender eletrônico interno, sensibilidade expiratória com capacidade de alcançar o valor de 45% do fluxo inspiratório. Espontâneo, controle do tempo de subida (rise time), sensibilidade inspiratória (trigger) a fluxo de 0.2 a 9 l/min e/ou a pressão de -0.5 a -15 cmH2O;
- Monitoração / exibição de parâmetros: - Frequência respiratória; - Volume minuto; - Tempo inspiratório ou relação I:E; - Capacidade de inversão de relação I:E que atenda no mínimo 4:1; - Tempo expiratório ou controle de auto PEEP ou PEEP total; - Pressão de pico inspiratória; - Pressão media; - Pressão de Plateau; - PEEP/CPAP; - FiO2; - Volume corrente; - Complacência pulmonar; - Resistência das vias aéreas; - Concentração ajustada de O2 inspirado.
- Alarmes Mínimos: - Alta pressão de pico; - Baixa pressão de pico; - Volume minuto e/ou volume corrente baixo ou alto; - Tempo de apneia (ventilação de backup); - Bateria baixa; - Bateria inoperante; - Concentração de oxigênio; - Falha no suprimento de gás; - Falha na alimentação elétrica; - Desconexão do sistema respiratório. - Frequência respiratória; - Ventilador inoperante;
- Recursos: - Ajuste de sensibilidade inspiratória por fluxo e/ou pressão; - Pausa inspiratória; - O equipamento deve ser capaz de efetuar um auto teste inicial dos parâmetros do ventilador;
- O equipamento deve possuir: sensor de oxigênio incorporado para monitoração da fração de oxigênio entregue ao paciente e sistema de monitoração através de tela de LCD, com tendências gráficas e numéricas; - Apresentação de pelo menos 03 (três) formas de ondas simultâneas e em tempo real de fluxo, pressão ou volume e loop de pressão x volume e fluxo x volume; - Capacidade de monitoração das tendências de parâmetros no período mínimo de 24 horas; - Trava dos controles; - Sistema de compensação de fugas; - Deve possuir indicador de horas de ventilação - Tela de LCD gráfica colorida de 12 polegadas, no mínimo; - Bateria interna recarregável com autonomia mínima de 60 minutos.
- Tensão de Entrada 220V – 60 Hz, ou bivolt automático. Padrão ABNT NBR 14136.

## Acessórios:

- 01 (um) pedestal, com rodízios e freios (no mínimo 02 rodas com freios);
- 01 (um) braço articulado;
- 02 (dois) Circuitos para pacientes adultos, completos e autoclaváveis, em silicone;
- 01 (um) circuito para pacientes pediátricos, completo e autoclavável, em silicone;
- Deve acompanhar ainda todos os conectores, roscas, mangueiras, para conexão dos reguladores com a rede de gases e ventilador; filtros e demais itens necessários ao perfeito funcionamento do conjunto ofertado.

|    |     |                     |   |    |
|----|-----|---------------------|---|----|
| 31 | 311 | Ventilador Pulmonar | <p>VENTILADOR, pulmonar, com modos ventilatórios avançados, microprocessado, para uso em pacientes adulto e pediátrico.</p> <p>Deve utilizar ar comprimido e oxigênio da rede de gases canalizada, ou necessitar somente de oxigênio, sendo o ar comprimido produzido;</p> <p>Com as seguintes características mínimas:</p> | 08 |
|----|-----|---------------------|---|----|

- Suporte invasivo e não-invasivo
- Modalidades mínimas de ventilação: - CPAP/PSV; - Volume Assistido / Controlado, - Volume SIMV, - Pressão Assistida / Controlada, - Pressão SIMV; - Pressão de suporte nos modos a volume e pressão, - Modos controlados ciclados a tempo; - VCV; - PCV - VNI - Ventilação não invasiva com compensação de vazamentos; - Ventilação de backup (apneia); - I:E Invertida; - Modos avançados PRVC. Estratégia ventilatória que permita ventilações espontâneas em dois níveis de pressão distintos de forma sincronizada.
- Controle De Parâmetros: -Volume corrente, frequência respiratória, pressão inspiratória, pressão de suporte, peep com capacidade de alcançar o valor de 45 cmH2O, tempo inspiratório, fluxo controlado com capacidade de alcançar o valor de 150 lpm, fio2 com capacidade de ajustar valores entre 21% e 100%, com blender eletrônico interno, sensibilidade expiratória com capacidade de alcançar o valor de 45% do fluxo inspiratório. Espontâneo, controle do tempo de subida (rise time), sensibilidade inspiratória (trigger) a fluxo de 0.2 a 9 l/min e/ou a pressão de -0.5 a -15 cmH2O;
- Monitoração / exibição de parâmetros: - Frequência respiratória; - Volume minuto; - Tempo inspiratório ou relação I:E; - Capacidade de inversão de relação I:E que atenda no mínimo 4:1; - Tempo expiratório ou controle de auto PEEP ou PEEP total; - Pressão de pico inspiratória; - Pressão media; - Pressão de Plateau; - PEEP/CPAP; - FiO2; - Volume corrente; - Complacência pulmonar; - Resistência das vias aéreas; - Concentração ajustada de O2 inspirado.
- Alarmes Mínimos: - Alta pressão de pico; - Baixa pressão de pico; - Volume minuto e/ou volume corrente baixo ou alto; - Tempo de apneia (ventilação de backup); - Bateria baixa; - Bateria inoperante; - Concentração de oxigênio; - Falha no suprimento de gás; - Falha na alimentação elétrica; - Desconexão do sistema respiratório. - Frequência respiratória; - Ventilador inoperante;
- Recursos: - Ajuste de sensibilidade inspiratória por fluxo e/ou pressão; - Pausa inspiratória; - O equipamento deve ser capaz de efetuar um auto teste inicial dos parâmetros do ventilador;
- O equipamento deve possuir: sensor de oxigênio incorporado para monitoração da fração de oxigênio entregue ao paciente e sistema de monitoração através de tela de LCD, com tendências gráficas e numéricas; - Apresentação de pelo menos 03 (três) formas de ondas simultâneas e em tempo real de fluxo, pressão ou volume e loop de pressão x volume e fluxo x volume; - Capacidade de monitoração das tendências de parâmetros no período mínimo de 24 horas; - Trava dos controles; - Sistema de compensação de fugas; - Deve possuir indicador de horas de ventilação - Tela de LCD gráfica colorida de 12 polegadas, no mínimo; - Bateria interna recarregável com autonomia mínima de 60 minutos.
- Tensão de Entrada 220V – 60 Hz, ou bivolt automático. Padrão ABNT NBR 14136.

Acessórios:

- 01 (um) pedestal, com rodízios e freios (no mínimo 02 rodas com freios);
- 01 (um) braço articulado;
- 02 (dois) Circuitos para pacientes adultos, completos e autoclaváveis, em silicone;
- 01 (um) circuito para pacientes pediátricos, completo e autoclavável, em silicone;
- Deve acompanhar ainda todos os conectores, roscas, mangueiras, para conexão dos reguladores com a rede de gases e ventilador; filtros e demais itens necessários ao perfeito funcionamento do conjunto ofertado.

32

39

Desfibrilador/  
Cardioversor

Desfibrilador cardíaco, bifásico, com cardioversão, com monitor, com seleção de energia ajustável; com as seguintes características mínimas:

- Deve proporcionar seleção de energia;
- Deve dispor de capacidade de operação tanto no modo manual como no modo de Desfibrilação Externa Semi-automática (DEA);

05

|    |    |                                |  |    |
|----|----|--------------------------------|--|----|
|    |    |                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deve dispor de seleção de energia adequada para descarga de desfibrilação em pacientes neonatais, pediátricos e adultos;</li> <li>• Deve possuir seleção de modo de desfibrilação sincronizada (cardioversão);</li> <li>• Pás para desfibrilação: adulto/ pediátrica comutáveis;</li> <li>• Deve exibir registrador de nível de contato;</li> <li>• Deve operar com forma de onda bifásica com valor mínimo desprendido de energia de 200 J;</li> <li>• O equipamento deve possuir pelo menos 10 (dez) possibilidades de ajuste de carga, no total;</li> <li>• Deve possuir um tempo de carregamento, para carga de 200J de no máximo 04 (quatro) segundos;</li> <li>• Deverá anular carga 30 segundos após o carregamento se o choque não for aplicado;</li> <li>• O desfibrilador deve funcionar de forma simplificada (passos 1-2-3), com instruções de operação;</li> <li>• Deve possuir botão para carregamento no aparelho e nas pás;</li> <li>• Deve possuir ilustrações indicativas de posicionamento das pás no paciente;</li> <li>• Deve possuir a monitoração dos parâmetros de ECG, e frequência cardíaca;</li> <li>• A bateria deve ser capaz de realizar em uma única carga no mínimo 50 choques de 200J;</li> <li>• A descarga do desfibrilador deve requerer a ativação simultânea de dois controles (um em cada pá);</li> <li>• O desfibrilador deve possuir opção de indicar de forma visual e sonora as fases da desfibrilação;</li> <li>• Display em LCD ou LED de no mínimo 5,5”;</li> <li>• Apresentação de no mínimo 02 (dois) traçados de eletrocardiograma na tela;</li> <li>• Software em português;</li> <li>• Deve possuir alarme de baixa carga da bateria;</li> <li>• Deve possuir indicador de nível de bateria;</li> <li>• Monitorização Cardíaca através das pás;</li> <li>• Circuito de amplificação do monitor de ECG deve ser protegido contra danos causados pela descarga do Marcapasso cardíaco externo;</li> <li>• Impressora incorporada ao equipamento;</li> <li>• Peso máximo admissível com bateria e pás (adulto/pediátrica) 6,5 kg;</li> <li>• Armazenamento de dados críticos automaticamente;</li> <li>• Capacidade de armazenar no mínimo 6 horas contínuas de formas de onda ECG e eventos.</li> <li>• Tensão de Entrada 220V – 60 Hz, ou bivolt automático. Padrão ABNT NBR 14136.</li> <li>• Devem ser entregues com o produto todos os cabos, conectores, adaptadores e demais itens necessários ao perfeito funcionamento do conjunto ofertado.</li> </ul> <p>Acessórios (em caso de aquisição):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 (quinze) kits de eletrodos (pás descartáveis) tamanho adulto;</li> <li>• 05 (cinco) kits de eletrodos (pás descartáveis) tamanho pediátrico;</li> <li>• 03 (três) frascos de gel condutor;</li> <li>• 500 (quinhentos) eletrodos descartáveis para ECG;</li> <li>• 02 (dois) cabos de ECG completos de 5 vias tipo garra reutilizáveis para monitorização de ECG (além do cabo, todos os demais acessórios para a plena monitorização de ECG);</li> <li>• 10 (dez) bobinas para impressão de resultados de testes e terapias;</li> <li>• Bateria recarregável incorporada ou acoplada ao equipamento;</li> </ul> |    |
| 33 | 39 | Desfibrilador/<br>Cardioversor | <p>Desfibrilador cardíaco, bifásico, com cardioversão, com monitor, com seleção de energia ajustável; com as seguintes características mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deve proporcionar seleção de energia;</li> <li>• Deve dispor de capacidade de operação tanto no modo manual como no modo de Desfibrilação Externa Semi-automática (DEA);</li> <li>• Deve dispor de seleção de energia adequada para descarga de desfibrilação em pacientes neonatais, pediátricos e adultos;</li> </ul>   | 05 |

- Deve possuir seleção de modo de desfibrilação sincronizada (cardioversão);
- Pás para desfibrilação: adulto/ pediátrica comutáveis;
- Deve exibir registrador de nível de contato;
- Deve operar com forma de onda bifásica com valor mínimo despreendido de energia de 200 J;
- O equipamento deve possuir pelo menos 10 (dez) possibilidades de ajuste de carga, no total;
- Deve possuir um tempo de carregamento, para carga de 200J de no máximo 04 (quatro) segundos;
- Deverá anular carga 30 segundos após o carregamento se o choque não for aplicado;
- O desfibrilador deve funcionar de forma simplificada (passos 1-2-3), com instruções de operação;
- Deve possuir botão para carregamento no aparelho e nas pás;
- Deve possuir ilustrações indicativas de posicionamento das pás no paciente;
- Deve possuir a monitoração dos parâmetros de ECG, e frequência cardíaca;
- A bateria deve ser capaz de realizar em uma única carga no mínimo 50 choques de 200J;
- A descarga do desfibrilador deve requerer a ativação simultânea de dois controles (um em cada pá);
- O desfibrilador deve possuir opção de indicar de forma visual e sonora as fases da desfibrilação;
- Display em LCD ou LED de no mínimo 5,5";
- Apresentação de no mínimo 02 (dois) traçados de eletrocardiograma na tela;
- Software em português;
- Deve possuir alarme de baixa carga da bateria;
- Deve possuir indicador de nível de bateria;
- Monitorização Cardíaca através das pás;
- Circuito de amplificação do monitor de ECG deve ser protegido contra danos causados pela descarga do Marcapasso cardíaco externo;
- Impressora incorporada ao equipamento;
- Peso máximo admissível com bateria e pás (adulto/pediátrica) 6,5 kg;
- Armazenamento de dados críticos automaticamente;
- Capacidade de armazenar no mínimo 6 horas contínuas de formas de onda ECG e eventos.
- Tensão de Entrada 220V – 60 Hz, ou bivolt automático. Padrão ABNT NBR 14136.
- Devem ser entregues com o produto todos os cabos, conectores, adaptadores e demais itens necessários ao perfeito funcionamento do conjunto ofertado.

Acessórios (em caso de aquisição):

- 10 (dez) kits de eletrodos (pás descartáveis) tamanho adulto e 05 (cinco) tamanho pediátrico;
- 02 (dois) frascos de gel condutor;
- 500 (quinhentos) eletrodos descartáveis para ECG;
- 02 (dois) cabos de ECG completos de 5 vias tipo garra reutilizáveis para monitorização de ECG;
- 10 (dez) bobinas para impressão de resultados de testes e terapias.

|    |    |                                |  |    |
|----|----|--------------------------------|--|----|
| 34 | 39 | Desfibrilador/<br>Cardioversor | <p>Desfibrilador cardíaco, bifásico, com cardioversão, com monitor, com seleção de energia ajustável; com as seguintes características mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deve proporcionar seleção de energia;</li> <li>• Deve dispor de capacidade de operação tanto no modo manual como no modo de Desfibrilação Externa Semi-automática (DEA);</li> <li>• Deve dispor de seleção de energia adequada para descarga de desfibrilação em pacientes neonatais, pediátricos e adultos;</li> <li>• Deve possuir seleção de modo de desfibrilação sincronizada (cardioversão);</li> <li>• Pás para desfibrilação: adulto/ pediátrica comutáveis;</li> <li>• Deve exibir registrador de nível de contato;</li> </ul> | 05 |
|----|----|--------------------------------|--|----|

|    |    |                              |   |    |
|----|----|------------------------------|---|----|
|    |    |                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deve operar com forma de onda bifásica com valor mínimo desprendido de energia de 200 J;</li> <li>• O equipamento deve possuir pelo menos 10 (dez) possibilidades de ajuste de carga, no total;</li> <li>• Deve possuir um tempo de carregamento, para carga de 200J de no máximo 04 (quatro) segundos;</li> <li>• Deverá anular carga 30 segundos após o carregamento se o choque não for aplicado;</li> <li>• O desfibrilador deve funcionar de forma simplificada (passos 1-2-3), com instruções de operação;</li> <li>• Deve possuir botão para carregamento no aparelho e nas pás;</li> <li>• Deve possuir ilustrações indicativas de posicionamento das pás no paciente;</li> <li>• Deve possuir a monitoração dos parâmetros de ECG, e frequência cardíaca;</li> <li>• A bateria deve ser capaz de realizar em uma única carga no mínimo 50 choques de 200J;</li> <li>• A descarga do desfibrilador deve requerer a ativação simultânea de dois controles (um em cada pá);</li> <li>• O desfibrilador deve possuir opção de indicar de forma visual e sonora as fases da desfibrilação;</li> <li>• Display em LCD ou LED de no mínimo 5,5”;</li> <li>• Apresentação de no mínimo 02 (dois) traçados de eletrocardiograma na tela;</li> <li>• Software em português;</li> <li>• Deve possuir alarme de baixa carga da bateria;</li> <li>• Deve possuir indicador de nível de bateria;</li> <li>• Monitorização Cardíaca através das pás;</li> <li>• Circuito de amplificação do monitor de ECG deve ser protegido contra danos causados pela descarga do Marcapasso cardíaco externo;</li> <li>• Impressora incorporada ao equipamento;</li> <li>• Peso máximo admissível com bateria e pás (adulto/pediátrica) 6,5 kg;</li> <li>• Armazenamento de dados críticos automaticamente;</li> <li>• Capacidade de armazenar no mínimo 6 horas contínuas de formas de onda ECG e eventos.</li> <li>• Tensão de Entrada 220V – 60 Hz, ou bivolt automático. Padrão ABNT NBR 14136.</li> <li>• Devem ser entregues com o produto todos os cabos, conectores, adaptadores e demais itens necessários ao perfeito funcionamento do conjunto ofertado.</li> </ul> <p>Acessórios (em caso de aquisição):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 (dez) kits de eletrodos (pás descartáveis) tamanho adulto e 05 (cinco) tamanho pediátrico;</li> <li>• 02 (dois) frascos de gel condutor;</li> <li>• 500 (quinhentos) eletrodos descartáveis para ECG;</li> <li>• 02 (dois) cabos de ECG completos de 5 vias tipo garra reutilizáveis para monitorização de ECG;</li> <li>• 10 (dez) bobinas para impressão de resultados de testes e terapias.</li> </ul> |    |
| 35 | 15 | Aspirador Cirúrgico Portátil | <p>Aspirador Cirúrgico Portátil, para aspiração de secreções diversas;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Possuir compressor isento de óleo;</li> <li>• Possuir Potência de Aspiração ajustável com faixa de no mínimo 0 a 600 mmHg;</li> <li>• Possuir Indicador Visual, analógico ou digital, do valor de operação de Vácuo;</li> <li>• Possuir vazão de no mínimo 30 L/min;</li> <li>• Possuir Sistema de Segurança, com alarme, que interrompa a operação do equipamento quando o frasco coletor estiver cheio;</li> <li>• Possuir Alça para transporte e suporte (pedestal) com rodízios, com freios, para movimentação;</li> <li>• Possuir ruído inferior a 65 dBA;</li> <li>• Tensão de Entrada 220V – 60 Hz, ou bivolt automático. Padrão ABNT NBR 14136.</li> <li>• Atender as Normas Técnicas ABNT NBR IEC vigentes.</li> </ul> <p>Acessórios mínimos:</p>  | 05 |

|    |     |                    |   |    |
|----|-----|--------------------|---|----|
|    |     |                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 02 (duas) Mangueiras de Silicone autoclaváveis, com no mínimo 1,5m cada;</li> <li>• 02 (dois) Frascos Coletores Completos, Autoclaváveis e em material de policarbonato ou similar, com capacidade mínima de 3 litros.</li> </ul> <p>Devem ser entregues com o produto todos os cabos, conectores, adaptadores e demais itens necessários ao perfeito funcionamento do conjunto ofertado.</p>  |    |
| 36 | 102 | Ultrassom Portátil | <p>Aparelho de ecocardiografia portátil de alta resolução para aplicações em ecocardiografia (adulta, pediátrica, vascular e transesofágico adulto), com as seguintes características mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peso máximo 10kg (com a bateria), para facilitar o transporte.</li> <li>• Bateria recarregável, com autonomia de no mínimo 1 hora.</li> <li>• Tensão de Entrada 220V – 60 Hz, ou bivolt automático. Padrão ABNT NBR 14136.</li> <li>• Monitor LCD integrado de no mínimo 14”.</li> <li>• Plataforma baseada em ambiente Windows, com possibilidade de atualizações e inclusão de novas tecnologias.</li> <li>• Deve apresentar a capacidade de armazenar as imagens e permitir a realização de cálculos relativos ao exame, nas imagens que foram arquivadas.</li> <li>• Permitir geração de imagens no modo Bidimensional, Modo M, Modo B/M, B/Color/M, Doppler pulsado, Doppler contínuo, Doppler colorido, Doppler tecidual espectral e colorido, além de Power Doppler para os exames de vascular</li> <li>• Deve possuir harmônicas nas suas configurações: tecidual e com inversão de pulso.</li> <li>• Possuir mais de 100.000 canais digitais de processamento</li> <li>• Deve possuir software que permita ajustar o cursor do Modo M sobre os planos da imagem em Modo-B, em tempo real ou nas imagens armazenadas em cineloop.</li> <li>• Permitir a conexão de transdutores eletrônicos multifrequenciais do tipo setorial, linear e transesofágico.</li> <li>• Deve possuir porta específica para transdutor de ecocardiograma transesofágico multiplanar adulto e para inclusão futura de software e conector para cateter intracardiaco.</li> <li>• Deve possuir sistema que permita a captura e impressão de imagens em impressoras</li> <li>• Arquivamento de dados de pacientes, imagens e medidas em disco rígido interno de no mínimo 500 Gb.</li> <li>• Gravação de imagens em mídia removível nos formatos AVI, JPEG, MPEG, DICOM e Raw DICOM.</li> <li>• Deve possuir software/tecnologia que permita a análise do Strain, Strain Rate por Doppler e Speckle tracking (rastreamento de manchas), bem como análise automática do sincronismo cardíaco e cálculo automático da fração de ejeção pelas bordas do endocárdio (pacote avançado de medidas cardíacas).</li> <li>• Deve possuir software para a realização de ecocardiografia com estresse farmacológico e físico (exercício) com a possibilidade de análise das imagens pós processamento e medida do escore de mobilidade das paredes do endocardio</li> <li>• Deve incluir cabo de ECG de 3 vias</li> <li>• Carrinho de transporte referente ao modelo do equipamento</li> <li>• Portas/sistemas que permitam acoplar pelo menos três transdutores.</li> </ul> <p><b>Transdutores</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transdutor setorial adulto com frequências de 1.5 a 4MHz.</li> <li>• Transdutor para ecocardiograma pediátrico com frequência de 3 -7 MHz</li> <li>• Transdutor linear com frequências de 3-10MHz</li> <li>• Transdutor transesofágico de 3-7MHz</li> </ul> | 01 |
| 37 | 64  | Eletrocardiógrafo  | <p>Eletrocardiógrafo, digital e microprocessado com as seguintes características mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eletrocardiógrafo de 3 canais e 12 derivações;</li> <li>• Tela de cristal líquido/ LCD, mínimo 6”(polegadas);</li> </ul>   | 03 |

|    |      |                                   |  |    |
|----|------|-----------------------------------|--|----|
|    |      |                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Possibilidade de inclusão de dados de paciente;</li> <li>• Possibilidade de transmissão de dados via LAN;</li> <li>• Saída USB;</li> <li>• Possibilidade de exportar arquivos em diferentes formatos;</li> <li>• Aquisição digital e de 12 derivações simultâneas;</li> <li>• Indicador de equipamento ligado à rede elétrica, funcionamento à bateria e recarregando a bateria;</li> <li>• Indicador e detecção da derivação;</li> <li>• Indicador de eletrodo solto;</li> <li>• Indicador de falta de papel;</li> <li>• Indicador de nível de carga da bateria;</li> <li>• Bip QRS;</li> <li>• Seleção em operação em modo manual e modo automático de derivações;</li> <li>• Memória para armazenamento de exames;</li> <li>• Bateria interna de lítio recarregável com autonomia mínima de 20 minutos;</li> <li>• Velocidade de registro de 25 e 50 mm/seg., com indicação das derivações impressas;</li> <li>• Velocidade de impressão: Modo manual e ritmo: 5mm/s, 10mm/s, 25mm/s, 50mm/s;</li> <li>• Sensibilidade (Ganho): Seleccionável: 2.5 mm/mV(N/4), 5 mm/mV(N/2), 10 mm/mV(N), 20 mm/mV(2N);</li> <li>• Filtro de tremor muscular de 35 Hz (seleccionável) e filtro de 60 Hz;</li> <li>• Detecção e rejeição de marcapasso;</li> <li>• Faixa de frequência cardíaca: 30 a 300 BPM;</li> <li>• Acompanhar carro de transporte (suporte);</li> <li>• Interpretação de ECG;</li> <li>• Proteção contra descarga de desfibriladores;</li> <li>• Proteção conforme NBR IEC 601-2-25/IEC 601.1</li> <li>• Software em português;</li> <li>• Impressora incorporada ao equipamento;</li> <li>• Peso máximo do equipamento de 1,5 kg;</li> <li>• Possibilidade de integração com sistema MV Soul;</li> <li>• Tensão de Entrada 220V – 60 Hz, ou bivolt automático. Padrão ABNT NBR 14136.</li> </ul> <p>Acessórios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 02 (dois) cabos completos de ECG para 12 derivações;</li> <li>• 02 (dois) conjuntos completos de kit eletrodo (pêras de sucção e adaptador);</li> <li>• 02 (dois) conjuntos de eletrodos de membros tipo clip;</li> <li>• 10 (dez) bobinas de papel para impressão de exames;</li> <li>• 01 (um) frasco de gel para eletrocardiografia.</li> </ul> <p>Devem ser entregues com o produto todos os cabos, conectores, adaptadores e demais itens necessários ao perfeito funcionamento do conjunto ofertado.</p> |    |
| 38 | 645  | Ventilador Pulmonar de Transporte | <p>Ventilador eletrônico portátil microprocessado, com tela gráfica de no mínimo de 5", volumétrico e pressométrico para emergência e transporte; aplicação: transporte intra/extra hospitalar e atendimento de emergência; pacientes: adultos e pediátricos; modalidades mínimas: vcv, pcv, psv, cpap, simv-v, simv-p. Indicação do nível de carga da bateria, apresentação de pelo menos uma curva gráfica. Ajuste de parâmetros para pelo menos volume corrente, pressão inspiratória, pressão de suporte, peep, sensibilidade a fluxo ou pressão e ajuste de fio2 de pelo menos 50% a 100%. Parâmetros monitorados: pressão de pico, peep, volume corrente, volume minuto, fio2 e frequência respiratória. Disparo inspiratório manual, pausa inspiratória. Alarmes: frequência respiratória máxima, volume minuto máximo e mínimo, pressão máxima e mínima, apneia, fio2, bateria baixa. Bateria interna recarregável com duração mínima de 4 horas. Equipamento com peso máximo de 8 kg (sem acessórios). Acessórios: 2 circuitos paciente autoclavável compatível com o equipamento, 2 válvulas de exalação e cabo de alimentação. Tensão de Entrada 220V – 60 Hz, ou bivolt automático. Padrão ABNT NBR 14136.</p>   | 03 |
| 39 | 1000 | Kit laringoscópio                 | Laringoscópio portátil adulto, com as seguintes características:   | 07 |

|    |     |                   |   |    |
|----|-----|-------------------|---|----|
|    |     |                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cabo de laringoscópio de fibra ótica adulto e esterilizável;</li> <li>• Lâmpada LED branca;</li> <li>• 1 (um) Kit de Lâminas reta (fibra ótica) números: 1, 2, 3 e 4;</li> <li>• 1 (um) Kit de Lâminas curvas (fibra ótica) números: 0, 1, 2, 3, 4 e 5;</li> <li>• Todas as lâminas devem ser autoclaváveis (material permanente) e compatíveis com cabo de laringoscópio;</li> <li>• Deve possuir alimentação por pilha recarregável ou bateria recarregável;</li> <li>• Incluir pilhas e lâmpadas.</li> </ul> <p>Devem ser entregues com o produto todos os cabos, conectores, adaptadores e demais itens necessários ao perfeito funcionamento do conjunto ofertado.</p>  |    |
| 40 | 262 | Kit laringoscópio | <p>Laringoscópio portátil adulto, com as seguintes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cabo de laringoscópio de fibra ótica adulto e esterilizável;</li> <li>• Lâmpada LED branca;</li> <li>• 1 (um) Kit de Lâminas reta (fibra ótica) números: 1, 2, 3 e 4;</li> <li>• 1 (um) Kit de Lâminas curvas (fibra ótica) números: 0, 1, 2, 3, 4 e 5;</li> <li>• Todas as lâminas devem ser autoclaváveis (material permanente) e compatíveis com cabo de laringoscópio;</li> <li>• Deve possuir alimentação por pilha recarregável ou bateria recarregável;</li> <li>• Incluir pilhas e lâmpadas.</li> </ul> <p>Devem ser entregues com o produto todos os cabos, conectores, adaptadores e demais itens necessários ao perfeito funcionamento do conjunto ofertado.</p>  | 07 |
| 41 | 228 | Oftalmoscópio     | <p>Oftalmoscópio direto</p> <p>Características mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disco de abertura com no mínimo seis posições e 20 lentes de focalização com uma faixa de -25 a +40 dioptrias;</li> <li>• Filtros para redução de reflexos da córnea, controle manual de iluminação;</li> <li>• Possuir iluminação LED e dispositivo protetor contra infiltração de poeira e mostrador iluminado.</li> <li>• Alimentação por bateria interna recarregável ou pilhas recarregáveis.</li> <li>• Deve acompanhar, no mínimo, 02 (duas) lâmpadas LED extras.</li> <li>• Devem ser entregues com o produto todos os cabos, conectores, adaptadores e demais itens necessários ao perfeito funcionamento do conjunto ofertado.</li> </ul>  | 02 |
| 42 | 264 | Negatoscópio      | <p>Negatoscópio de 2 corpos, com as seguintes características mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de iluminação em LED;</li> <li>• Material da área de leitura: acrílico;</li> <li>• Alta luminosidade e sem sombras;</li> <li>• Estrutura em aço inoxidável ou chapa de aço com pintura eletrostática;</li> <li>• Chave liga/ desliga;</li> <li>• Dimmer para ajuste de intensidade de luz;</li> <li>• Estrutura que permita fixação em parede;</li> <li>• Deve possuir aterramento;</li> <li>• Tensão de Entrada 220V – 60 Hz, ou bivolt automático. Padrão ABNT NBR 14136.</li> <li>• Dimensões aproximadas do equipamento (altura x comprimento x largura): 480 x 740 x 45 mm;</li> <li>• Devem ser entregues com o produto todos os cabos, conectores, fontes, adaptadores e demais itens necessários ao perfeito funcionamento do conjunto ofertado;</li> </ul> | 06 |
| 43 | 516 | Cuffômetro        | <p>Cuffômetro</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manômetro com mostrador analógico com diâmetro mínimo de 50 (cinquenta) mm, e escala com faixa mínima: 0 (zero) a 120 (cento e vinte) cmH<sub>2</sub>O;</li> </ul>   | 03 |

- Indicação da faixa ideal de pressão para tubos endotraqueais (22 a 32 cmH2O) e laríngeos (60 a 70 cmH2O);
- Precisão mínima de 5%;
- Saída para permitir a conexão a tubo de extensão;
- Acompanhar tubo de conexão;
- Acompanhar conexões e acessórios indispensáveis ao funcionamento do equipamento como tubo extensor para balonetes;
- Acompanhar certificado de calibração.



Documento assinado eletronicamente por **LIVIA ALVES DE OLIVEIRA - Matr.0000014-9, Coordenador(a) de Engenharia Clínica**, em 30/03/2020, às 12:34, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **THIAGO TEIXEIRA GOMES - Matr.0000011-5, Gerente**, em 30/03/2020, às 13:53, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **KARINNE BORGES MESQUITA - Matr.0000416-3, Diretor(a)**, em 30/03/2020, às 14:43, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:  
[http://sei.df.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)  
verificador= **37617905** código CRC= **BF5036B2**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"  
SMHS - Área Especial - Quadra 101 - Brasília - DF - Bairro Asa Sul - CEP 70335900 - DF  
33151664