
TERMO DE REFERÊNCIA - TR

1. ÓRGÃO DE INTERESSE

Secretária de Saúde

2. OBJETO

Contratação de empresa especializada para locação de equipamentos médico-hospitalares para diversos serviços da Rede Pública Municipal de Saúde.

3. JUSTIFICATIVA

A contratação justifica-se pela essencialidade dos equipamentos para a adequada assistência aos pacientes atendidos nas Unidades Básicas de Saúde, CAPS e na Rede de Urgência e Emergência do Município. Ressalta-se que tais equipamentos não integram o rol de bens próprios da Prefeitura e que a aquisição direta implicaria elevado custo de investimento, além da necessidade permanente de manutenção especializada, atualizações tecnológicas e reposição de componentes, o que se revela inviável financeiramente. A opção pela locação assegura a disponibilização de equipamentos modernos, garantindo continuidade dos serviços, redução de impactos orçamentários e maior eficiência na prestação de serviços de saúde.

3.1 Objetivos da Contratação:

1. Assegurar a disponibilidade contínua de equipamentos médico-hospitalares, sem interrupção dos serviços.
2. Garantir que os equipamentos locados estejam em perfeito estado de conservação e funcionamento, atendendo às normas da ANVISA, ABNT e demais legislações vigentes.
3. Disponibilizar suporte técnico especializado, incluindo instalação, se necessário, manutenção preventiva e corretiva.
4. Viabilizar a substituição imediata de equipamentos em caso de falha, defeito ou necessidade de manutenção prolongada.
5. Otimizar os recursos públicos, evitando gastos elevados com aquisição, armazenagem e obsolescência de equipamentos.
6. Proporcionar flexibilidade na gestão da rede de saúde, permitindo a atualização tecnológica dos equipamentos de acordo com a demanda.
7. Garantir a segurança dos profissionais de saúde e dos pacientes, mediante uso de equipamentos confiáveis e com certificação adequada.

-
8. Atender de forma eficiente e ágil as necessidades de saúde da população, contribuindo para a melhoria da assistência prestada.

4. BASE LEGAL

4.1. A contratação será regida pela Lei Federal nº 14.133/2021 e suas respectivas alterações.

5. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

5.1 A empresa deverá se comprometer a:

Disponibilidade dos equipamentos

- Os equipamentos deverão ser entregues em perfeito estado de funcionamento, higienizados, com todos os acessórios necessários ao uso imediato.
- A substituição de equipamentos defeituosos deverá ser realizada em até **36 horas** após a notificação da contratante.

Manutenção e assistência técnica

- A contratada será responsável pela instalação, manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, sem ônus adicional para a contratante.
- Deverá disponibilizar equipe técnica qualificada para atendimento presencial e remoto.

Atualização tecnológica

- Os equipamentos fornecidos deverão atender às normas técnicas vigentes e estar atualizados conforme padrões de qualidade exigidos pelos órgãos de saúde.

Treinamento e suporte

- A contratada deverá oferecer treinamento inicial aos profissionais da rede municipal de saúde quanto ao uso correto dos equipamentos, se necessário, bem como suporte técnico durante toda a vigência contratual.

Transporte e logística

- O transporte, entrega, instalação e recolhimento dos equipamentos correrão por conta exclusiva da contratada.

Garantia de funcionamento

- A contratada deverá garantir a operacionalidade integral dos equipamentos durante toda a vigência do contrato, substituindo-os sempre que necessário.

5.2 Requisitos Específicos do Contrato: A empresa deverá incluir os seguintes compromissos relacionados ao comodato dos equipamentos:

- **Termo de cessão dos equipamentos**, garantindo que permaneçam em posse da Prefeitura durante a vigência do contrato.
- **Garantia de substituição de equipamentos em caso de falhas.**
- **Cláusula de devolução sem ônus**, caso o contrato não seja renovado.

5.3. Seguro dos Equipamentos: Exigência de apólice de seguro para cobertura de danos, roubos ou furtos dos equipamentos fornecidos em comodato, enquanto estiverem instalados nas dependências da Prefeitura.

5.4. Conformidade com Normas Técnicas: Os equipamentos e serviços fornecidos deverão atender às normas técnicas brasileiras, incluindo:

- **NBR 5410:** Instalações elétricas.
- **NBR 10898:** Sistemas de iluminação de emergência (se aplicável).
- **Resoluções da ANATEL:** Para equipamentos com conectividade de rede.
- **Registro do Produto na Anvisa**
- **Licença de Funcionamento da Vigilância Sanitária**

6. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

6.1. Validade da Proposta: O prazo de validade da proposta deverá ser de 60 (sessenta) dias, contados da sua apresentação.

6.2. As propostas deverão ser apresentadas consignando-se os valores unitários por equipamento, valor mensal, e o valor total da proposta para 12 meses.

6.3. Nos preços propostos deverão estar incluídos o lucro, o seguro, os impostos, as taxas, os pedágios e todas as despesas de qualquer natureza, diretas e indiretas, e necessárias ao perfeito cumprimento das obrigações contratuais.

6.4. Os valores serão fixos e irredutíveis, salvo exceções previstas na Lei nº 14.133/2021.

7. DO PROCEDIMENTO PARA PAGAMENTO

7.1. Para efeitos de pagamento a contratada deverá apresentar documento de cobrança constando de forma discriminada, a efetiva realização do objeto contratado, informando o nome e número do banco, a agência e o número da conta corrente em que o crédito deverá ser efetuado, contendo, ainda, os documentos constantes no item 9.4 deste termo.

7.1.1. A contratada deverá encaminhar, à contratante o relatório dos serviços efetuados, sem o qual, não será realizado o pagamento da fatura.

7.1.2. Os relatórios deverão estar assinados por técnico designado pela contratada e servidores responsáveis pelo acompanhamento dos serviços designados pela contratante.

7.2. Os documentos de cobrança deverão ser entregues pela licitante vencedora, no Setor de Compras, localizado no prédio sede da PREFEITURA.

7.3. Caso o objeto contratado seja faturado em desacordo com as disposições previstas neste Termo de Referência e Instrumento Contratual ou sem a observância das formalidades legais pertinentes, a contratada deverá emitir e apresentar novo documento de cobrança, não configurando atraso no pagamento.

7.4. Após o atesto do documento de cobrança, o gestor do contrato deverá encaminhá-lo para pagamento.

7.5. O pagamento será efetuado mediante crédito em conta corrente em até 30 (trinta) dias, após o atesto do documento de cobrança e cumprimento da perfeita realização dos serviços e prévia verificação da regularidade fiscal da contratada.

8. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

8.1. Validade da Proposta: O prazo de validade da proposta deverá ser de 60 (sessenta) dias, contados da sua apresentação.

8.2. As propostas deverão ser apresentadas consignando-se os valores unitários por equipamento, valor mensal, e o valor total da proposta para 12 meses.

8.3. Nos preços propostos deverão estar incluídos o lucro, o seguro, os impostos, as taxas, os pedágios e todas as despesas de qualquer natureza, diretas e indiretas, e necessárias ao perfeito cumprimento das obrigações contratuais.

8.4. Os valores serão fixos e irrevogáveis, salvo exceções prevista na Lei nº 14.133/2021.

9. DOS PRAZOS DE VIGÊNCIA CONTRATUAL E DO INÍCIO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

9.1. O contrato terá vigência pelo período de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogados sucessivamente, respeitando a vigência máxima decenal, conforme permissivo contido no art. 107. da Lei Federal nº 14.133/2021.

10. DO PROCEDIMENTO PARA PAGAMENTO

10.1. Para efeitos de pagamento a contratada deverá apresentar documento de cobrança constando de forma discriminada, a efetiva realização do objeto contratado, informando o nome e número do banco, a agência e o número da conta corrente em que o crédito deverá ser efetuado.

10.2. Os documentos de cobrança deverão ser entregues pela licitante vencedora, no Setor de Compras da Prefeitura.

10.3. Caso o objeto contratado seja faturado em desacordo com as disposições previstas neste Termo de Referência e Instrumento Contratual ou sem a observância das formalidades legais pertinentes, a contratada deverá emitir e apresentar novo documento de cobrança, não configurando atraso no pagamento.

10.4. Após o atesto do documento de cobrança, o gestor do contrato deverá encaminhá-lo para pagamento.

10.5. O pagamento será efetuado mediante crédito em conta corrente em até 30 (trinta) dias corridos, após o atesto do documento de cobrança e cumprimento da perfeita realização dos serviços e prévia verificação da regularidade fiscal da contratada.

11. DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

A execução do contrato decorrente da presente contratação será acompanhada, fiscalizada e gerida por servidores formalmente designados, nos termos do art. 117 da Lei nº 14.133/2021, conforme Portaria a ser emitida pela autoridade competente.

11.1. Do Gestor do Contrato

Compete ao gestor do contrato:

- Ser o interlocutor principal entre a Administração e a contratada, zelando pela fiel execução do ajuste;
- Acompanhar a vigência, prazos, saldo contratual e aditamentos, propondo, quando necessário, medidas administrativas;
- Manter atualizado o registro documental do contrato, incluindo comunicações, pareceres e relatórios de acompanhamento;
- Solicitar e encaminhar à área técnica as necessidades de reequilíbrio econômico-financeiro, prorrogações, substituições e penalidades, quando for o caso;
- Articular-se com o(s) fiscal(is) técnico(s) para obter informações necessárias à avaliação do cumprimento contratual.

11.2. Do Fiscal Técnico

Compete ao fiscal técnico:

- Verificar a qualidade, quantidade e regularidade dos serviços prestados;
- Emitir relatórios de conformidade dos serviços e relatar falhas ou descumprimentos;
- Comunicar imediatamente ao gestor qualquer ocorrência de não conformidade, atrasos, vícios ou recusas na prestação;
- Avaliar e registrar o desempenho da contratada, conforme critérios de avaliação definidos em contrato ou na legislação aplicável.

11.3. Da Fiscalização Administrativa

Além do gestor e do fiscal técnico, poderá ser designado um fiscal administrativo, com atribuições relacionadas a:

- Controle de documentação fiscal e trabalhista da contratada, quando aplicável;
- Verificação de obrigações acessórias e contratuais de natureza administrativa (entrega de notas fiscais, prazos, protocolos etc.);
- Apoio ao gestor na organização documental do processo de fiscalização.

Todos os atos de fiscalização deverão ser formalizados por meio de relatórios, registros e comunicações escritas, com base no art. 117 da Lei nº 14.133/2021, servindo como subsídio para decisões sobre pagamentos, aplicação de penalidades e eventuais aditamentos.

A gestão e fiscalização não eximem a contratada de sua responsabilidade integral pela prestação dos serviços conforme contratado.

12. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

12.1. Para que o objeto da contratação seja atendido, é necessário o atendimento de alguns requisitos mínimos necessários, dentre eles os de qualidade e capacidade de execução pelo contratado, nos termos do artigo 62, da Lei Federal 14.133/2021.

12.2. Será exigido, conforme artigo 62 da Lei Federal 14.133/2021, documentos referentes a habilitação jurídica (premissa do artigo 66), habilitação fiscal, social e trabalhista (artigo 68), todos da mesma legislação (Lei Federal 14.133/2021).

12.3. Sendo assim, os documentos exigidos serão:

12.3.1. Habilitação Jurídica para Pessoa Jurídica:

a) No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

b) Ato constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleições de seus administradores.

c.1) Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

d) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício.

e) No caso de microempresa ou empresa de pequeno porte: certidão expedida pela Junta Comercial ou pelo Registro Civil das Pessoas Jurídicas, conforme o caso, que comprove a condição de microempresa ou empresa de pequeno porte, nos termos da legislação vigente.

f) No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971;

g) Decreto de Autorização, no caso de empresa ou Sociedade Estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

12.4. Da habilitação fiscal e trabalhista para pessoa jurídica

Será comprovada mediante a apresentação dos seguintes Documentos:

a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);

- b) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes (municipal ou estadual), relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- c) Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal relativo ao domicílio ou sede da empresa;
- d) Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual;
- e) Certidão negativa de débitos relativos aos tributos federais e à dívida ativa da união;
- g) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas;

12.5. Documentação complementar:

I. Declaração, sob as penalidades cabíveis, da inexistência de fatos supervenientes impeditivos para a sua habilitação neste certame.

II. Declaração de que a empresa não utiliza mão-de-obra direta ou indireta de menores, conforme disposto no art. 68, inciso IV, da Lei Federal nº 14.133/2021 e no art. 7º, inciso XXXIII, da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, não utiliza mão de obra direta ou indireta de menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de menores de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

III. Declaração de que a empresa para todos os fins legais, em especial em atendimento ao disposto no art. 227, § 4º, da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, e ao disposto no Título VI da Parte Especial do Decreto-Lei 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal), alterado pela Lei 12.015, de 7 de agosto de 2009, que não realiza nem emprega agentes que permitam a prática ou façam apologia, incentivo, mediação ou favorecimento da prostituição infantil ou outra forma de exploração sexual de criança ou adolescente ou de vulnerável.

IV. Declaração de que a empresa para todos os fins legais, e em especial em atendimento ao art. 63, inciso IV, da Lei Federal nº 14.133/2021, que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoas com deficiência e para reabilitado da Previdência Social.

V. Declaração de que a empresa para todos os fins legais, em especial em atendimento ao art. 4º da Lei Federal nº 14.133/2021, que cumpre os requisitos legais para o enquadramento como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, estando apta a usufruir o tratamento favorecido assegurado em lei.

VI. Declaração de Inexistência de Vínculo com o Servidor Público.

12.6. Qualificação Técnica-Operacional

12.6.1 Apresentação de atestado de capacidade técnica, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprovem de maneira satisfatória aptidão

para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidade e prazo com o objeto da presente licitação.

13. SANÇÕES OBSTATIVAS DE LICITAR E CONTRATAR

13.1. Como condição ao exame da documentação de habilitação, o Agente de Contratação verificará eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a sua participação no credenciamento ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

I – Inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou no Cadastro Nacional da pessoa Jurídica (CNPJ);

II – Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), mantido pela Controladoria-Geral da União;

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

IV – Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça; e

V – Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União (TCU).

13.1.1. A consulta aos cadastros acima referidos será realizada em nome do licitante e de seu sócio majoritário, por força do art. 12 da Lei n. 8.429/1992.

13.1.2. Constatada a existência de sanção, a Administração decidirá pela não obtenção do credenciamento.

14. RESCISÃO

14.1. A inexecução do Termo de Contrato, total ou parcial, ensejará a sua rescisão e demais as consequências previstas no termo, na Lei Federal 14.133/21.

14.2. A rescisão poderá ser determinada, por ato unilateral e escrito do Contratante, nos casos enumerados da Lei Federal nº 14.133/21.

Mongaguá, 24 de setembro de 2025.

Zilvani Guimarães

Secretária Municipal de Saúde

Prefeitura de Estância Balneária de Mongaguá/SP

Documento assinado digitalmente

gov.br

ZILVANI GUIMARAES

Data: 29/09/2025 16:34:45-0300

Verifique em <https://validar.it.gov.br>

ANEXO I

QUANTIDADE DE PRODUTOS/SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS/ADQUIRIDOS					
Item	Descrição	Unidade	Qt.	Valor R\$ Estimado Unitário	Valor R\$ Estimado Anual
01	Aspirador Cirúrgico - aspirador elétrico portátil cirúrgico - montado sobre estrutura metálica com pintura epóxi texturizada e rodízios com: freio; funcionamento através de diafragma de neopreme e nylon, sem superfícies de fricção, isento de óleo; válvula de esfera para bloqueio de passagem do líquido do cabeçote; microfiltro na saída de ar até 0,5 microns; registro de agulha, AM aço inox para ajuste de vácuo; vacuômetro com escala de fácil leitura com dois frascos coletores com graduação, com capacidade aproximada de 2.500ml, e duas rolhas para vedação hermética, em material inquebrável e autoclavável; tensão elétrica: 110/220v selecionável; 60hz; registro no ministério da saúde.	unitário	2	804,78	1.609,56
02	Bomba de Infusão: Com equipo dedicado (15 comum, fotossensível, nutrição). Compatível para utilização em Unidade de Terapia Intensiva – UTI, Unidade de Cuidados Críticos – UCC, Unidade de Terapia, Unidades de Internação. Especificações técnicas: Faixa de ajuste da taxa de fluxo: 1–800ml/h com resolução de 01ml/h, precisão da taxa a ser administrado (VTBI): 1~9999ml com resolução de 1ml. Precisão da taxa de fluxo (desempenho essencial): +/- 10,0%. Precisão do volume de infusão (desempenho essencial): +/- 10,0%, taxa de purga –1ml/h~800ml/h, pressão máxima de infusão acima de 100kPa. Alarme de oclusão (pressão – desempenho essencial): máximo: 60kPa +/- 20kPa. Tempo de recuperação depois que o som do alarme for pausado: 1m50s a 2min. Tempo para pausa do alarme: 1min50s a 2min. Alarme de alta prioridade (desempenho essencial), alarme de oclusão (occlusion alarm), alarme de término de volume a ser administrado (VTBI completion alarm), alarme de ar na linha (air in line alarm), alarme de bateria fraca (out of Battery alarm), alarme de desconexão dupla de bateria/energia (battery/mains power double disconnect alarm), alarme de mal funcionamento (malfunction alarm). Classificação: Classe II tipo BF, bomba de alimentação com fonte de energia interna para operação contínua, IPX1. Requisitos de ambiente: temperatura para operação – 5°C~+40°C. Umidade relativa de operação:	unitário	9	1.379,63	12.416,67



	<p>20%~90%. Faixa de pressão Barométrica: 70KPa~106KPa. Vida útil conforme especificação do fabricante, não inferior a 5 anos. Medidas aproximadas: Dimensões Podem direcionar para um único fabricante. Dimensões compactas, peso inferior a 2 kg⁹. Adaptador de energia: entrada A.C. 110V~240V~47-63Hz, 0,7-0,35^a, saída D.C. 15V-1,66A max. Tensão entrada na bomba de alimentação: D.C. 15V. Potência de saída - < 55VA. Taxa de fluxo: 800ml/h. Funcionalidades: Possibilidade de definição da taxa de fluxo de infusão, definida a VTBI os dados são exibidos em tempo real, nutrição e flush intermitentes, exibição do volume já infundido, purgar. Alarmes: silenciar temporariamente o som do alarme e temporizador para recuperar o alarme. Exibição do volume a ser administrado - VTBI. Deletar os dados de VTBI. Conectividade sem fio: wi-fi. Equipo para dieta enteral: equipo de infusão de dietas alimentares para bombas enterais. Ponta perfurante com entrada de ar com filtro. Parte do tubo em silicone com travas. Adaptador escalonado e conexão luer lock. Conector lateral em Y para seringas sem agulhas, sem membrana de silicone, com tampa. Pinça rolete e pinça grampo. Tamanho mínimo: 1,80m. Treinamento técnico e operacional, manual técnico impresso no dia do processo licitatório. Os equipamentos ofertados deverão ser novos ou com garantia total.</p>				
03	<p>Cardioversor para Ambulância - Cardioversor/Desfibrilador Externo Portátil – Uso em Ambulância, Equipamento destinado a desfibrilação, cardioversão sincronizada, marcapasso transcutâneo e monitorização cardíaca, para atendimento em ambiente pré-hospitalar (ambulâncias) e emergências médicas. Deve ser portátil, robusto, de fácil transporte e operação. Equipamento portátil, projetado para uso em ambulâncias, resistente a impacto, poeira e respingos, com grau de proteção mínimo IPX4. Alimentação por bateria interna recarregável de alta durabilidade, com autonomia mínima de 2 horas em operação contínua. Carregador de bateria externo bivolt automático (100–240V, 50/60Hz). Funções obrigatórias: Desfibrilação bifásica, com faixa de energia de no mínimo 1 a 200 Joules, ajustável em incrementos progressivos. Cardioversão sincronizada com onda R. Marcapasso</p>	unitário	2	2.529,31	5.058,62



	<p>transcutâneo, com programação de frequência e amplitude de pulso. Monitorização cardíaca por cabo de ECG com pelo menos 3 derivações. Tempo de carga para energia máxima: inferior a 10 segundos. Tela colorida de alta resolução, mínimo 6 polegadas, com boa visibilidade em ambiente claro. Alarmes audiovisuais ajustáveis para parâmetros vitais (ECG, SpO₂, EtCO₂, frequência cardíaca). Capacidade de armazenar eventos e dados de pacientes em memória interna, com possibilidade de exportação via USB ou cartão SD. Deve possuir pás externas multifuncionais reutilizáveis e pás adesivas descartáveis (adulto e pediátrico). Conformidade com normas IEC 60601-1 e IEC 60601-2-4. Registro na ANVISA e certificação do INMETRO. Acessórios: 01 cabo de ECG com pelo menos 3 derivações; 01 cabo e sensor de SpO₂ adulto; 01 cabo para marcapasso/ transporte; 01 bateria recarregável adicional; 01 conjunto de pás externas adulto/pediátrico reutilizáveis; 02 pares de pás adesivas descartáveis adulto e 02 pares pediátricas; 01 carregador bivolt automático; 01 bolsa ou maleta rígida para transporte em ambulância; Manual de operação em português;</p>				
04	<p>Desfibrilador Externo Automático (DEA): Características mínimas: Para uso em pacientes adultos e pediátricos/infantil, sendo a recomendação do choque feita por sinais sonoros. Possuir eletrodos que identificam e interpretam automaticamente o traçado do ECG da vítima e nos casos de fibrilação ou taquicardia ventricular, deverá aplicar o choque para reversão de parada cardíaca, mediante acionamento manual após recomendação do equipamento. Possuir comando de voz em português para guiar o socorrista durante a RCP. Ter a capacidade de analisar a presença do ritmo Fibrilação Ventricular (FV) e/ou Taquicardia Ventricular sem pulso (TC) e indicar RCP, caso o choque não seja aplicável. Deve executar autoteste para garantir sua disponibilidade contínua apresentando simbologia externa para fácil visualização de equipamento pronto para o uso. Possuir indicador de alerta quando necessário a substituição da bateria. Possuir bateria de lítio não recarregável com</p>	unitário	10	2.184,41	21.844,10



	<p>autonomia mínima de 150 choques em energia máxima ou 300 minutos de monitorização contínua do ECG. Deve possuir alça para transporte. Peso máximo de 3kg com bateria e pás adesivas devidamente conectadas ao equipamento. Deve possuir onda com padrão bifásica exponencial truncada ou retilínea para choque com energia até 200J. Deve aplicar choque inicial de 150J para uso em adultos e 50J para uso em crianças. Deve apresentar sequência de 3 choques com energias escalonáveis de seleção pré-programada automática (150J, 200J, 200J). Deve possuir pás adesivas descartáveis que sirvam para uso adulto e pediátrico, sem necessidade de substituição para uso em paciente pediátrico. Deve possuir indicador da condição das pás, defeituosa com anormalidades ou conexão inapropriada. Deve ser capaz de carregar 200J em no máximo 8 segundos. O aparelho deve permitir transmissão dos dados armazenados através de interface sem fio (bluetooth e/ou wi-fi). Deve ser capaz de armazenar em memória interna no mínimo 02 atendimentos. Deve ser resistente a quedas de no mínimo 1 metro de altura sem alterar seu funcionamento. Deve possuir software próprio para visualização de relatório de desfibrilação, permitindo a impressão e apresentação via computador. Atender no mínimo as normas: IEC 60601-1-2, IEC 60601-2-4: Grau mínimo de proteção a entrada de poeira e água: IP66. Acessórios mínimos que devem acompanhar o equipamento: 01 – Bateria Interna; 01 – Par de Pás Descartáveis Adulto e Pediátrica; 01 – Bolsa para Acondicionamento do DEA e dos Acessórios; 01 – Manual do Operador; 12 Eletrodos Descartáveis por ano para reposição: 8 adultos e 4 pediátricos com baterias. Treinamento técnico e operacional, manual técnico impresso. Disponibilização de equipamentos de última geração, que deverão ter seus softwares atualizados na medida em que novos softwares sejam lançados no mercado. Os equipamentos ofertados deverão ser novos ou com garantia total.</p>				
05	<p>Desfibrilador/Cardioversor: Deve possuir tecnologia bifásica de desfibrilação com ajustes mínimos disponíveis de 2 a 270 Joules com pelo menos 10 níveis de ajustes; permitir a análise automática da impedância do paciente com indicador visual nas pás. Ser capaz de operar em três modos distintos: desfibrilação manual, cardioversão sincronizada e desfibrilação externa semiautomática (DEA) com comandos de voz em</p>	unitário	3	2.529,31	7.587,93



<p>português. Possuir display em LCD de no mínimo 5,0 polegadas. Possuir impressora para registro em papel manual ou automático (após desfibrilação ou qualquer evento acionador de alarme). Características Técnicas Mínimas: Permitir a desfibrilação externa através das pás ou eletrodos multifuncionais. Possuir tempo de carga máxima da onda empregada de no máximo 5 segundos; com desfibrilação externa automatizada capaz de analisar o ritmo cardíaco do paciente e identificar Fibrilação Ventricular e Taquicardia Ventricular Sem Pulso. Possuir sistema de orientação ao operador via comandos de voz e mensagens de texto em tela. Oferecer a possibilidade de desfibrilação interna através de manoplas esterilizáveis com botão de descarga e pás internas autoclaváveis, sendo a carga máxima deve ser limitada em 50 Joules. Possuir seletor para ajuste da energia selecionada; deve desarmar a energia selecionada manual e/ou automaticamente em menos de 60 segundos. Deve possuir pás pediátricas intercambiáveis com as adultas. Possibilitar a realização de testes básicos para verificar carga, bateria, impressão, alarmes, comandos de voz e marcapasso. ECG: Deve possibilitar a monitorização das 12 derivações: DI, DII, DIII, aVR, aVL, aVF, V1 à V6. Possuir apresentação do valor numérico da frequência cardíaca (FC) entre 15 a 300 bpm. Possuir resposta de frequência de diagnóstico de 0,05 a 100 Hz ou superior. Possuir amplitude do ECG: mínimo de 5 valores diferenciados, e automático; Deve possuir capacidade de apresentar, no mínimo, duas curvas em tela; Monitorização de ECG pelas pás, eletrodos multifunção ou cabo de ECG com velocidade de varredura de 25 mm/seg ou 50mm/seg. Marca passo externo transcutâneo: Deve possibilitar operação em modo demanda e fixo. Possuir faixa de seleção para a corrente de estímulo entre, pelo menos, 10 a 200mA. Possuir faixa de seleção de ritmo de estímulo entre 30 a 180 ppm; Alarmes: Alarmes audiovisuais. De FV/TV com comandos de voz e de texto em tela em português; Bateria: Possuir operação por bateria interna; Autonomia mínima de 180 minutos de monitorização de ECG, mínimo de 100 descargas de 200 Joules e se for de estímulo no mínimo de 120 minutos; permitir visualização do estado de carga da bateria através de ícone em tela do equipamento indicando nível da carga. Deve possuir fonte de alimentação integrada bivolt automática entre 100 e 240V – 60Hz. Deve possuir</p>				
---	--	--	--	--



	<p>peso aproximado da unidade de 7Kg com baterias e pás. Possuir memória incorporada ao equipamento para registro de eventos. Deve possuir capacidade de imprimir relatório completo do atendimento e todos os passos dados. Deve possuir conexão com Assistente de RCP via Bluetooth, que permite a avaliação gráfica na tela da profundidade e frequência da RCP, garantindo uma alta qualidade da manobra de RCP. Software em língua portuguesa, bem como todas as mensagens de voz, textos de alarmes e menu de configuração da unidade. Estar em conformidade com a norma internacional 60601-1-2 e 60601-2-4, do qual se refere a requisitos particulares para segurança básica de desfibriladores cardíacos. Classificação mínima quanto ao índice de proteção: IP 41. Acessórios mínimos que devem acompanhar o equipamento: Pás Rígidas Adulto/Pediátricas, Intercambiáveis – 01 Par; Cabo de ECG 3 Vias – 01 Unidade; Cabo para Eletrodo Adesivo Multifunção – 01 unidade; Eletrodos Adesivos Multifunção Descartáveis – 01 Par; Bateria Interna – 01 unidade; Papel para Impressora – 15 Unidades/mês; Cabo de Alimentação para Rede Elétrica – 01 Unidade; 01 Manual do Operador – 01 Unidade. manual técnico em português, em versão impressa ou digital, entregue junto com o equipamento. Treinamento técnico e operacional presencial ou remoto. Disponibilização de equipamentos novos, com garantia de atualização de software fornecida pelo fabricante durante a vigência da garantia. Os equipamentos ofertados deverão ser novos ou com garantia total.</p>				
06	<p>Eletrocardiógrafo três canais: Monocromático. Portátil. Potência: 110/220V AC-50/60Hz. Com bateria interna recarregável com duração mínima de 02 horas. Com 12 derivações ECG simultâneas. Resposta em frequência: 0.05-150Hz. Com ajuste automático da linha de base. Com AC filtro: 50Hz e 60Hz. EMC filtro: 25Hz e 35Hz. com filtros configuráveis para redução de ruídos de movimento, interferência da rede elétrica (50/60Hz) e passa-baixa ajustável. Com filtro passa-baixo: 70Hz, 90Hz, 150Hz. Deve possuir modo de gravação: automático, manual e rítmico. Com impressora térmica com suporte a papéis em rolo e retangular de 80mm. Com proteção contra desfibrilador. Com interface de comunicação ethernet. Detecção de marcapasso; Com medida e interpretação automática de ECG. Apresenta aviso de desconexão dos eletrodos e possui sistema</p>	unitário	13	1.724,53	22.418,89



	<p>inteligente de calibração de impressão. Com memória com capacidade de armazenamento de no mínimo de 40 exames. Com classificação de ganho: derivações do peito e derivações dos membros podem ter ganhos configurados de forma independente. Com conexões USB para transferência de dados. Conexão RS-232. Com informação em tela do funcionamento AC ou bateria, carga e carregamento da bateria. Análise de segmento ST e arritmias. com análise de múltiplos tipos de arritmia, abrangendo no mínimo 100 padrões diferentes. sistema de interpretação automática do ECG com análise de arritmias e critérios reconhecidos internacionalmente. Com ganho de amplitude: 2.5mm/mV, 5mm/mV, 10mm/mV, 20mm/mV e automático. Faixa de batimentos cardíacos mínimos: 30-300bpm. Manual técnico e operacional impresso. Troca de equipamentos em caso de quebra e suporte aos fins de semana nos equipamentos que estarão na UPA, treinamento durante a vigência do contrato. Carrinho para equipamento, 05 rolos de papel por equipamento por mês. Os equipamentos ofertados deverão ser novos ou com garantia total.</p>				
07	<p>Monitor Cardíaco Multiparamétrico Portátil – Uso em Ambulância - Equipamento destinado à monitorização de sinais vitais em pacientes adultos, pediátricos e neonatais, adequado para uso em ambiente pré-hospitalar (ambulâncias) e emergências médicas. Deve ser portátil, resistente e de fácil operação. Equipamento portátil, compacto, com alça de transporte integrada, adequado para utilização em ambulâncias. Grau de proteção contra poeira e respingos: mínimo IPX4. Alimentação por bateria interna recarregável, com autonomia mínima de 2 horas em monitorização contínua. Carregador externo bivolt automático (100-240V, 50/60Hz). Tela colorida, mínimo 7 polegadas, com boa visibilidade em ambientes iluminados. Parâmetros obrigatórios: ECG com pelo menos 3 derivações, com alarme audiovisual para bradicardia e taquicardia. Frequência cardíaca. SpO₂ com curva pletismográfica, com sensor adulto e pediátrico. Pressão arterial não invasiva (PNI), modos adulto, pediátrico e neonatal. Frequência respiratória, obtida por impedância</p>	unitário	1	1.494,60	1.494,60



	<p>torácica ou parâmetro integrado. Alarmes visuais e sonoros configuráveis para todos os parâmetros monitorizados. Capacidade de armazenamento de eventos e tendência de parâmetros vitais. Interface para exportação de dados via USB ou cartão SD. Conformidade com normas IEC 60601-1 e correlatas. Registro na ANVISA e certificação do INMETRO. Acessórios - 01 cabo de ECG com pelo menos 3 derivações. 01 conjunto de eletrodos descartáveis adulto e pediátrico. 01 sensor de SpO₂ adulto e 01 pediátrico. 01 manguito de pressão adulto, 01 pediátrico e 01 neonatal, com extensões e mangueiras. 01 bateria recarregável adicional. 01 carregador bivolt automático. 01 bolsa ou maleta rígida para transporte em ambulância. Manual de operação em português.</p>				
08	<p>Monitor Multiparamétrico: Monitor cardíaco multiparamétrico de sinais vitais que atenda aos seguintes parâmetros mínimos de operacionalidade: Para ser utilizado em unidades de cuidados intensivos e semi-intensivos, unidades móveis, unidades básicas, pronto-atendimento, pronto-socorro e similares. Destinado ao diagnóstico de pacientes adultos, pediátricos e neonatais. Sistema de vídeo: Display colorido de no mínimo 10 polegadas, resolução mínima de 800x600 pixels ou superior, preferencialmente sensível ao toque. Equipamento que possibilite monitorização de pelo menos, 08 traçados simultâneos na tela selecionáveis pelo usuário. Com monitor (display) interno, processador e parâmetros básicos em um bloco único e demais parâmetros modulares, ou seja, pela conexão de slots intercambiáveis entre monitores da mesma marca e modelo. Tal conexão dos módulos deve ser feita pelo usuário. Sistema de comunicação leito a leito (bed to-bed) onde é possível a visualização de outro leito no monitor multiparâmetro. Deve ser compacto, portátil e com alça para transporte embutida. Peso aproximado de 5,0kg quando inclusos todos os parâmetros da configuração básica, inclusive bateria. Ter opção para que possa simular os sinais vitais, para treinamento de equipe técnica (modo DEMO). Dispor de tendências gráficas e tabuladas (numéricas) de no mínimo 168 horas, com amostragem de minuto em minuto apresentadas no monitor para todos os parâmetros e possibilitar a exportação desta através de cartão</p>	unitário	11	1.494,60	16.440,60



<p>SD ou saída USB para visualização futura, assim como atualização de software. As tendências devem ser observadas em tela dedicada para esta função e possuir sistema de cursor para facilitar sua visualização. Exibição de gráfico referente a variação da frequência cardíaca para visualização da situação do paciente. Armazenamento de, no mínimo, os últimos 128 grupos de eventos (alarmes) com as curvas associadas para futura visualização assim como, no mínimo, 128 grupos de eventos de arritmias. Possibilidade de rever as últimas 1.000 medições de PANI. Possibilidade de rever o eletrocardiograma gravado gerador da arritmia através da visualização do traçado de ECG facilitando a interpretação pelo usuário. Gravação e visualização das seguintes informações mínimas do paciente: Nome e sobrenome, ID (número de identificação), sexo, tipo de paciente, número do quarto, número do leito, idade altura, peso, marcapasso, tipo sanguíneo. Ser compatível a rede alternada de 100/240VCA - 50/60Hz (bivolt automática) com sistema sob fusível de proteção e gabinete (carcaça do equipamento) com sistema de isolamento. Deve ter software para cálculo de drogas e tabela de titulação com as seguintes categorias de drogas, no mínimo: Aminofilina, Dobutamina, Dopamina, Epinefrina, Heparina, Isuprel, Lidocaína, Nipride, Nitroglicerina e Pitocina. Além das drogas com nomes pré-configurados, deverá ser possível a escolha entre Droga_A, Droga_B, Droga_C, Droga_D, Droga_E para substituir qualquer outra droga. Bateria interna de Íon de Lítio de emergência com autonomia mínima para, no mínimo de 4 horas de uso, com carregador interno ao próprio equipamento. Software com função de oxícardiorespirograma com exibição dessa tendência em tela quando selecionado pelo usuário para permitir a correlação simultânea entre frequência cardíaca, saturação de oxigênio e respiração. Possibilitar inclusão futura de impressora térmica de 3 canais com seleção da curva pelo usuário, assim como modo e tamanho da impressão. O monitor deverá ter LED no gabinete do equipamento com cores distintas para níveis de prioridade de alarmes fisiológicos e técnicos. Memória não-volátil das informações, ou seja, mesmo após desligado o equipamento permanece com as últimas configurações. Ajuste de velocidades de 6.25 a 50 mm/s de acordo com o parâmetro selecionado. Tela sensível ao toque (touch screen). Deve possuir saída para comunicação com central de</p>				
--	--	--	--	--



<p>monitorização com e sem fio do tipo RJ45 padrão de comunicação de software em linguagem HL7, sincronismo com desfibrilação, cartão SD, duas portas USB, conector para chamada de enfermagem (RJ11). O fornecedor do monitor deverá comprovar através de registro na ANVISA, separado do registro do monitor multiparâmetro, a disponibilidade da central de monitorização compatível com o equipamento (monitor de paciente) em questão. A tela do monitor deve permitir ser configurada para visualização simultânea dos traçados, tendências e valores numéricos dos parâmetros, sendo as curvas configuradas de forma automática na tela quando algum parâmetro é configurado, ou seja, a curva se ajusta sozinha ao lado do parâmetro para facilitar a visualização da monitorização. Configurado com os parâmetros: Parâmetro/ECG – Proteção contra desfibrilador e aparelhos eletrociúrgicos com recuperação rápida da linha de base; controle variável de velocidade de traçado de curva. Possibilitar seleção das 07 derivações padrão (I, II, III, aVF, aVL, aVR e V) com visualização simultânea das sete na tela e detecção de marcapasso. Possibilidade de monitorização de até 12 traçados simultâneos de ECG com a visualização dos 12 simultaneamente na tela quando utilizado cabos para esta finalidade. Sensibilidade ajustável em mm/mV. Software para detecção de no mínimo 18 arritmias. Análise de todos os segmentos ST monitorados, ou seja, até 12 segmentos simultaneamente. Frequência cardíaca com faixa mínima para amostragem de FC de 0 a 300bpm, precisão de +/- 2 bpm, alarmes de máxima e mínima (alta e baixa) frequência cardíaca. Parâmetro/Oximetria – Fornecimento das tecnologia de oximetria, compatível com os principais fabricantes do mercado, precisão dentro dos padrões internacionais. Deve apresentar curva pletismográfica e valores numéricos. Alarmes de máximo e mínimo para saturação, com a monitoração das seguintes medidas: Saturação de Metahemoglobina, Saturação de Carboxihemoglobina, índice de perfusão, índice de variabilidade pletismográfica, hemoglobina total e conteúdo de oxigênio. Parâmetro Respiração – Faixa mínima de amostragem: 0 a 150 rpm com precisão de ± 2 rpm; medição pelo método de impedância transtorácica (via cabo de ECG); indicação de frequência respiratória e apresentação da curva de respiração; detecção e alarme de apneia com tempo, no mínimo,</p>				
--	--	--	--	--



	<p>programável entre (10~60 segundos). Parâmetro Temperatura – Em 02 canais com faixa de 0 a 50°C; precisão +/- 0,1°C e alarme de máximo e mínimo para temperatura. Para funcionamento do parâmetro deve ser acompanhado de sensor de temperatura cutânea adulto. Deverá ter a possibilidade de agregar até 03 canais de temperatura com as seguintes etiquetas de nomenclatura: Temp. esofágica, Temp. Nasofaríngea, Temp. Timpânica, Temp. Retal, Temp. da Bexiga, Temp. da Pale/Cutânea e mais 02 temperaturas não especificadas (T1 e T2). Parâmetro Pressão Não-Invasiva (PNI) – Intervalo de Medição: 30 a 270 mmHg; medição das pressões média, sistólica e diastólica por método oscilométrico; operação nos modos manual, automático (1 a 480 min, no mínimo) e contínuo configurável. Ter proteção contra alta pressão de insuflação do manguito. Tecla dedicada ao rápido acionamento ou cancelamento da medição da PNI. Pressão Invasiva (PI) – 02 canais com escala de -50 a 300 mmHg. Escala com ajuste automático e fixo. Deverá ter a possibilidade de monitorização de até 06 canais de PI com as seguintes etiquetas das escalas: ART, PA, PVC, PIC, PAD, PAE e 02 PI's não-específicas (P1 e P2). Dispositivos para sinalização – Deve possuir indicador áudio e visual do QRS e indicação para equipamento ligado. Ajustes: através de tecla liga/desliga para acionamento. Todo o conjunto deve ser acompanhado também de: 01 – cabo de alimentação e 01 – manual de usuário em Português. Registro do produto junto à ANVISA. Devem acompanhar cada equipamento os seguintes acessórios: 02 unidades de sensor de SPO2 tamanho adulto com cabo extensor; 06 manguitos por mês de tamanhos diferentes; 01 suporte de parede para o monitor. Treinamento técnico e operacional, manual técnico impresso no dia do processo licitatório. Disponibilização de equipamentos de última geração, que deverão ter seus softwares atualizados na medida em que novos softwares sejam lançados no mercado. Os equipamentos ofertados deverão ser novos, sem locação pregressa.</p>				
09	<p>Ventilador de Transporte: Ventilação Pressão Controlada em A/C e SIMV-Ventilação por controle de pressão ciclada a tempo e desencadeada por tempo ou pelo paciente, no modo assistido controlada (A/C) e associada à SIMV. VCV Ventilação volume controlado em A/C e SIMV-Ventilação por controle de volume, ciclada a volume/fluxo, desencadeada por tempo ou pelo</p>	unitário	4	2.874,22	11.496,88



<p>paciente, no modo assistido controlada (A/C) e associado à SIMV. CPAP – Pressão positiva contínua nas vias aéreas. PSV-Ventilação com pressão suporte, desencadeada pelo paciente, com controle por pressão e ciclada por fluxo. Ciclagem a fluxo na pressão de suporte baseada na leitura do fluxo inspiratório de pico. Ventilação não-invasiva, com compensação de vazamentos. Utilização em paciente neonatal, no mínimo a partir de 3kg, pacientes pediátricos e adultos em unidade de cuidados intensivos, pronto-atendimento, transporte intra e extra-hospitalar. Deve apresentar medida eletrônica de fácil visualização, com indicação de no mínimo: pico de pressão inspiratória, volume corrente exalado a cada ciclo, frequência total. Deve ser equipado com monitor colorido interno de no mínimo 8" sensível ao toque, que possibilite no mínimo a visualização de 02 curvas básicas de pressão, fluxo e/ou volume, simultaneamente e em tempo real. Monitoração mínima de: Pressão Inspiratória-Pico, Pressão medida, Pico de fluxo inspiratório, Pico de fluxo expiratório, Volume corrente exalatório, Volume minuto exalatório, Percentual de vazamento, Percentual de O₂, Relação I:E, Concentração de O₂, Frequência respiratória total, Resistência inspiratória, Complacência estática, P O₁, Nível da bateria. Bateria interna recarregável com capacidade mínima de 04 horas. Parâmetros ajustáveis: Fluxo na faixa de 02 – 100 l/min. Fonte própria integrada de ar-turbina. Ajuste direto de volume corrente na faixa mínima de 02 a 2.000ml. Pressão de suporte 0 a 60cmH₂O com ajuste de rampa. Pressão inspiratória ajustável mínimo 3 a 60cmH₂O. Tempo: segundos. Frequência respiratória de 1 a 80rpm. PEEP de 0 a 35cmH₂O. Sensibilidade a Fluxo e/ou Pressão. Tecla de acesso rápido para ciclo manual. Porcentagem de oxigênio inspiratório de 21 a 100%. Alarmes: baixa e alta pressão, apneia, bateria baixa, oxigênio alto e baixo, sendo que os alarmes devem apresentar se forma sonora e/ou visual. Monitoração de volume inspiratório, volume-minuto inspiratório, tempo inspiratório, fluxo, frequência respiratória controlada e total, pressão de pico, pressão média e pressão de linha de PEEP e Auto-PEEP. Indicadores visuais de intercorrências durante a operação do equipamento, relacionados à ausência de operação, como falha no fornecimento de oxigênio e desconexão do paciente. Entradas: alimentação 100-240V AC. Deve ter entrada de rede de oxigênio. Peso</p>				
--	--	--	--	--



	aproximado entre 5,0kg a 7,0Kg, equipamento com alça para transporte. Acessórios que acompanham o produto: 04 circuitos autoclaváveis por ano, pedestal e qualquer acessório necessária para promover o funcionamento completo do equipamento. Manual técnico e operacional impresso no dia do processo licitatório. Suporte aos fins de semana, atestado da empresa de fisioterapeuta habilitado para demonstração e treinamento de equipamentos em questão. Os equipamentos ofertados deverão ser novos, sem locação progressa.				
10	Ventilador Pulmonar Eletrônico para pacientes Adultos, Pediátricos e Neonatais: Equipamento deve atender aos requisitos mínimos: Ventilador Eletrônico microprocessado pulmonar servo controlado gerenciado por software para pacientes adultos, pediátricos e neonatais, com diversas síndromes e patologias respiratórias, e para o suporte ventilatório nos diversos ambientes hospitalares. Sistema de monitoração tela colorida sensível ao toque com no mínimo 10 polegadas, com interface amigável, sensível ao toque para ajustes rápidos, com apresentação de múltiplos parâmetros numéricos simultâneos, no mínimo 15. Apresentação simultânea e em tempo real das três curvas de Pressão x Tempo, Fluxo x Tempo e Volume x Tempo e ao menos um Loop de Pressão x Volume. Com loops pressão x volume, fluxo x volume e pressão x fluxo. Apresentação diferenciadas das fases inspiratórias e expiratórias das curvas e cor distinta para o disparo do paciente, ou com sinalização do disparo na própria tela, permitindo ao cuidador a visualização do disparo realizado pelo paciente. Que permita o congelamento do loop referencial e capacidade de armazenamento e comparação de múltiplos loops (mínimo de 5). Monitoração gráfica que permite ao clínico a visualização de eventos tais como disparo e aumento e redução da complacência sem necessidade de interpretação gráfica das curvas e/ou numérica. Sistema para espera da ventilação (Standby) a fim de manutenção dos parâmetros previamente ajustados sem a necessidade de reiniciar o ventilador. Deve permitir a integração com software próprio por padrão HL7 ou outro, que permita integrar HISS e que possibilite a monitoração em tempo real mínima dos ajustes	unitário	7	3.679,00	25.753,00



<p>do ventilador, parâmetros monitorados, curvas em tempo real, sendo esse trânsito de dados criptografados e com proteção de senhas para o envio seguro das informações. Monitorização direta mínima dos seguintes parâmetros: Pressão máxima Inspiratória-Pico, Pressão Média das Vias Aéreas, Pressão de Platô, Auto-peep, Complacência estática e Dinâmica, Driving Pressure, Trabalho respiratório imposto, Constante de tempo expiratório, TI/Tot, P0,1., PiMax, P0.1/PiMax, , Resistência Inspiratória e Expiratória, Volume Corrente Inspiratório, Expiratório e Espontâneo, Volume Minuto, Vazamento, Pico de Fluxo Inspiratório e Expiratório, Índice de Stress, índice de Respiração Rápida e Superficial (índice de Tobin), FIO2. Recursos adicionais mínimos: Ventilação assistida controlada à Volume e Pressão, (PCV, VCV) Ventilação Mandatória Intermitente Sincronizada (SIMV), Seleção da forma de onda quadrada ou desacelerada em VCV. Ventilação por Pressão de Suporte (PSV), Ventilação Controlada à Volume e Regulada à Pressão (PRVC) em SIMV e Controlada/Assistida Controlada, Ventilação manual. Modo APRV, bifásico, ou similar, neste modo o ventilador deve permitir que o paciente respire em dois níveis pressóricos pré-definidos e deve permitir a associação da pressão de suporte, sendo essa PSV ajustável nos dois níveis de pressão, sendo tais ajustes de PSV selecionáveis de forma individual. Ventilação com pressão positiva não invasiva com compensação de vazamentos aproximado de 50 lpm. Modo automático que permita a transição entre a ventilação espontânea e controlada com redução de parâmetros baseados em mecânica respiratória e frequência respiratória. Software com ajuste inicial do peso ideal do paciente e seleção do tipo de paciente adulto, pediátrico ou neonatal. Modalidade para terapia de alto fluxo (HiFlowO2) com ajuste mínimo de fluxo na escala mínima de 2 a 70 lpm, sendo o fluxo para pacientes neonatais não superior ao valor máximo de 15 l/min. Ventilação não invasiva específica para Neonatologia NCPAP. Back-up de apneia com seleção de ventilação à volume e pressão. Ciclagem por fluxo e tempo em pressão de suporte, com possibilidade de ajuste da % da queda do pico de fluxo de 1 a 80% aproximadamente], além do ajuste do tempo máximo para a PSV. Ajuste da velocidade de</p>				
---	--	--	--	--



<p>entrada do fluxo nos modos pressóricos (Rise Time). Recurso para a compensação automática da resistência imposta pelo tubo. Disparo/Sensibilidade por fluxo e pressão. Nebulizador integrado no aparelho sincronizado com a fase inspiratória com compensação de fluxo e volume de tal forma que o nebulizador não altere o volume corrente entregue. Teste de respiração espontânea ajustável mínimo até 120 minutos. Botão de oferta de 100% de FiO2 com silenciador e reativação automática de alarmes após um período, para procedimentos de aspiração. Avaliação da força muscular, através de botão dedicado, e apresentação na tela dos valores bem como da avaliação da pressão de oclusão nos 100 ms (P01) Medida da auto-peep através de pausa expiratória. Complacência estática através da pausa inspiratória e apresentação da pressão de platô. Possuir no mínimo os seguintes ajustes: Volume corrente ajustável de 2 a 2000ml, Frequência respiratória de 1 a 150 rpm, Pressão Inspiratória ajustável diretamente de 01 a 90 cmH2O, Fluxo de pico espontâneo mínimo de 200 lpm e ajustável de no mínimo 0,1 a 150 lpm, Tempo inspiratório de 0,1 a 10 segundos, Pressão de suporte ajustável de 01 a 70 cmH2O; PEEP de 1 a 50 cmH2O. Disparo por fluxo de 0,1 a 15 lpm e pressão de 1 a 15 cmH2O; Blender eletrônico com ajuste da concentração de oxigênio de 21 a 100%. Possuir sistema de ventilação acionado por turbina ou tecnologia similar, que permita a ventilação pelo equipamento (sem restrições) com alimentação de gás medicinal direta apenas do oxigênio (O2) e permita ainda a ventilação pelo equipamento (a 21% de O2) sem alimentação direta de gases medicinais. Pausa inspiratória e expiratória manual. Alarmes mínimos/avisos: Alta e baixa pressão de pico, Alto e baixo volume minuto, Alto e baixo volume corrente exalado, alta e baixa frequência respiratória, Alto e baixo PEEP, Limitador de Volume corrente, Intervalo de apneia, Alta e baixa FiO2, Bateria fraca/baixa. Possuir no mínimo 2 níveis de alarmes de acordo com a criticidade do evento, com alto e média prioridade. Alimentação elétrica/pneumática: bivolt automática 110/220V, 50/60Hz. Bateria interna com autonomia de 240 minutos para alimentar todo o conjunto. Acompanha: (01) Umidificador aquecido bivolt automático 110/220V, servo controlado, com controle automático e manual da temperatura, com visor</p>				
--	--	--	--	--



<p>digital com indicação numérica da medida da temperatura jarra (proximal) e no circuito (distal), que permita a utilização em pacientes ventilados invasivamente (intubados) e não-invasivamente (máscara), com alarme áudio visual de alta e baixa temperaturas, acompanha sensor de temperatura e cabo de aquecimento do circuito respiratório. Acompanha cada equipamento, (01) pedestal; (01) braço articulado, 04 (quatro) circuitos reutilizáveis por ano e todos os acessórios adicionais necessários para o perfeito funcionamento. Treinamento técnico e operacional, manual técnico impresso. Disponibilização de equipamentos de última geração, que deverão ter seus softwares atualizados na medida em que novos softwares sejam lançados no mercado. Treinamento técnico com fisioterapeuta habilitado com CREFITO. Os equipamentos ofertados deverão ser novos ou com garantia total.</p>				
TOTAL				126.120,85